INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS litoclean

MAUSER Packaging Solutions

INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I

Ref.: 0625/37171
Julio 2023
Rev.: 0

Numancia, 36
08029 - Barcelona
Tel. 933 667 535
Fax 933 667 534

litoclean@litoclean.es
www.litoclean.es

INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA

FASE I

	Preparado	Revisado	Aprobado
Firma	38882022Q MARC MEDINA (C:B61993291) Firmado digitalmente por38882022Q MARC MEDINA (C:B61993291) DN: cn=38882022Q MARC MEDINA (C:B61993291) gn=MARC c=ES o=LITOCLEAN, S.L. ou=DEPARTAMENTO TÉCNICO Motivo:DIRECCIč N DE POYECTOS Ubicaci· n: Fecha:2023-07-19 12:56+02:00	43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) Firmado digitalmente por43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) DN: cn=43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) gn=NĐRIA c=ES o=LITOCLEAN, S.L. ou=DEPARTAMENTO TÉCNICO Motivo:DIRECCIč N TÉCNICA Ubicaci· n: Fecha:2023-07-19 15:23+02:00	43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) Firmado digitalmente por43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) DN: cn=43695773M NĐRIA RASč S (C:B61993291) gn=NĐRIA c=ES o=LITOCLEAN, S.L. ou=DEPARTAMENTO TÉCNICO Motivo:DIRECCIč N TÉCNICA Ubicaci· n: Fecha:2023-07-19 15:24+02:00
Nombre	Marc Medina Director de proyecto	Núria Rasós Directora Técnica	Núria Rasós Directora Técnica
Fecha	Julio 2023	Julio 2023	Julio 2023

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN 5

1.1 Objetivo 5

1.2 Alcance 6

1.3 Equipo de trabajo 7

1.3.1 Personal 7

2 METODOLOGÍA 9

2.1 Fase I: Investigación preliminar 9

2.2 Elaboración de la memoria 9

3 ESTUDIO DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO 10

3.1 Estudio de fotografías históricas 10

3.2 Antecedentes medioambientales 12

3.3 Contexto geológico 13

3.3.1 Hidrogeología 13

3.5 Entorno de riesgo 16

3.6 Descripción de las futuras instalaciones 18

3.6.1 Valorización de envases compuestos tipo IBC y envases de madera (R0309) 18

3.6.2 Reciclaje de envases de plástico (R0307) 20

3.6.3 Reciclaje de envases compuestos tipo Kraft (R0307) 21

3.6.4 Centro de transferencia de envases metálicos y plásticos, envases compuestos tipo IBCs, Kraft y palets (R1301) 22

3.6.5 Reacondicionamiento de envases compuestos tipo IBC 22

3.6.6 Montaje de envases compuestos tipo IBC 22

3.7 Focos potenciales de contaminación 22

4 SUSTANCIAS RELEVANTES 24

4.1 Sustancias a utilizar y almacenar 24

4.2 Sustancias peligrosas relevantes 24

5 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN DE RED DE CONTROL 26

TABLAS

Tabla 1. Sustancias que se utilizarán y almacenarán en las instalaciones, y sus características. 24

Tabla 2. Sustancias peligrosas relevantes. 25

Tabla 3. Propuesta de sondeos. 26

Tabla 4. Propuesta de red de control y seguimiento del subsuelo. 27

PLANOS

Plano 1. Situación geográfica 8

Plano 2. Situación geológica 15

Plano 3. Elementos del entorno 17

Plano 4. Instalaciones y focos potenciales 23

Plano 5. Propuesta de sondeos 28

ANEXOS

ANEXO I: HOJAS DE SEGURIDAD

1 INTRODUCCIÓN

A petición de MAUSER IBERA RECONDITIONING, S.L. (en adelante MAUSER), LITOCLEAN S.L. ha desarrollado los trabajos de gabinete necesarios para la realización de la fase preliminar del Informe Base del Suelo, de las futuras instalaciones ubicadas en el interior del site de BASF Española, en la carretera N-340 km 1156, Tarragona, para dar cumplimiento al artículo 17.1.a) de la Ley 20/2009, en el que se establece que la solicitud de Autorización Ambiental (o en su defecto, de Cambio Sustancial), debe ir acompañada, entre otros documentos, de una caracterización de subsuelo (ver Plano 1. Situación geográfica).

1.1 Objetivo

El objetivo del presente estudio es la realización de la fase preliminar del informe base del suelo, debido a la futura construcción de una nueva planta de recuperación de contenedores de plástico y transferencia de bidones metálicos, con la finalidad de establecer las futuras sustancias peligrosas relevantes y realizar una propuesta de estudio de calidad del subsuelo previo al inicio de las actividades de esta nueva planta.

La finalidad del Informe Base es la de disponer de un instrumento que permita realizar una comparación cuantitativa entre el estado del emplazamiento en el momento de realizar el Informe Base, previo al inicio de las actividades de la planta, y el estado del emplazamiento una vez haya iniciado la actividad. Esta comparación cuantitativa debe determinar si se ha producido un incremento significativo de la contaminación del suelo y las aguas subterráneas por la presencia de sustancias peligrosas relevantes.

El estudio se realiza con motivo de la obtención de la Autorización Ambiental. La aplicación de la Directiva Europea de Emisiones Industriales (DEI) sobre prevención y control integral de la contaminación implica, en España, la aplicación de nuevos requerimientos a las instalaciones incluidas en el Anexo I.1 de la Ley 20/2009 existentes.

El 16 de diciembre de 2016 se aprueba el Real Decreto 1/2016, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación. El 12 de junio de 2013 se publica la Ley estatal 5/2013, de modificación de la Ley 16/2002 de prevención y control integrales de la contaminación y la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados. Esta norma, que transfiere parcialmente la DEI, tiene carácter básico y por tanto, afecta a todas las Comunidades Autónomas.

Concretamente, se ejecutan todas las tareas necesarias que se derivan de acuerdo a la normativa y a las guías que se están desarrollando para la realización de este tipo de informes.

1.2 Alcance

El estudio ha contemplado, como puntos más notorios, adaptados a las condiciones de la zona:

a) Estudio de antecedentes y recopilación de la información disponible, cualitativa y cuantitativa, sobre las características de la actividad, para la definición de las sustancias peligrosas relevantes que se utilizarán en la nueva planta.

b) Integración de toda la información para realizar una correcta caracterización del emplazamiento y plantear una propuesta de puntos de muestreo y control, para la red de seguimiento de la calidad del subsuelo en caso de ser necesario.

c) Posibles recomendaciones*.

Los servicios prestados durante este proyecto y cada uno de los informes están destinados exclusivamente a MAUSER. El informe se elabora para ser usado en su totalidad y, por tanto, el documento fragmentado no será representativo de las conclusiones presentadas.

LITOCLEAN, S.L. garantiza la confidencialidad de la información obtenida en el transcurso de sus actividades de inspección, y que se protegen los derechos de propiedad, así como los requisitos de confidencialidad del cliente.

LITOCLEAN S.L., está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como Entidad de Control en el ámbito sectorial de la Prevención de la Contaminación del Suelo con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras del medio ambiente 090-EC-SOL-R

Las conclusiones presentes en este informe son opiniones profesionales basadas en la información descrita en el mismo. El alcance se limita a una evaluación de las condiciones del emplazamiento en el momento de la investigación.

1.3 Equipo de trabajo

El equipo de trabajo que participó en la ejecución de este proyecto se detalla a continuación:

1.3.1 Personal

COMPONENTE	CARGO
Marc Medina	Director de proyecto
Núria Rasós	Directora técnica
Anna Almirall	Responsable de calidad
Andres Thomas	Tratamiento gráfico

MAUSER Packaging Solutions	**INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I**
REF.: 0625/37171	**SITUACIÓN GEOGRÁFICA**
PLANO Nº: 01	
FECHA: JULIO 2023	litoclean INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS — REALIZADO: A. THOMAS
ESCALA: GRÁFICA	REVISIÓN: 0

2 METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos de la investigación, ha sido necesario llevar a cabo los siguientes trabajos de gabinete.

2.1 Fase I: Investigación preliminar

Con el objetivo de desarrollar la primera fase del Informe Base, se han llevado a cabo las siguientes labores:

Estudio de la actividad actual-histórica:

1. Información general del emplazamiento.
2. Descripción y emplazamiento de las fututas instalaciones y de los procesos.
3. Información hidrogeológica (IGME).
4. Características generales y observaciones.
5. Inspección del entorno. Usos del suelo en las áreas adyacentes.
6. Sustancias Peligrosas Relevantes que se almacenarán.
7. Definición de sustancias peligrosas.
8. Estudio de las futuras actividades a desarrollar, ubicación de sustancias peligrosas relevantes, sus cantidades, modo de transporte y medidas de protección al suelo y aguas subterráneas. Evaluación del riesgo de afección.

2.2 Elaboración de la memoria

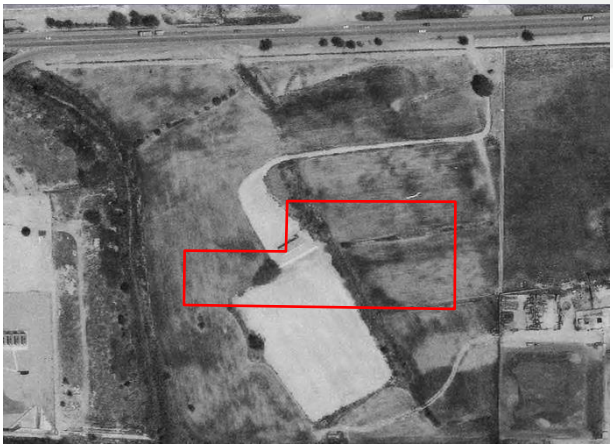
Con toda la información obtenida se ha elaborado la presente memoria, que recoge toda la fase previa documental del Informe base del subsuelo.

3 ESTUDIO DEL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO

3.1 Estudio de fotografías históricas

El emplazamiento objeto de estudio ha sido utilizado históricamente para un uso agrícola, y en la actualidad forma parte de las instalaciones que tiene BASF en el *site* de Tarragona. A continuación, se muestra una secuencia de ortofotografías desde el año 1994 a la actualidad.

Del total de fotografías existentes se han escogido aquellas en las que se pueden detectar los mayores cambios ocurridos en el emplazamiento y que aportan información suficiente para poder ver la evolución de la parcela. A continuación, se resumen las observaciones más destacadas del análisis de las diferentes fotografías aéreas estudiadas.



Ortofotografía del año 1994

Ortofotografía del año 2000

Ortofotografía del año 2008

Ortofotografía del año 2020

Fotografías 1-4 Fotografías aéreas que muestran la evolución de la zona de estudio.

Como se puede observar en las ortofotografías históricas, el uso más relevante que se ha dado en esta parcela, es el actual, zona de aparcamiento para los vehículos de los trabajadores de la

planta. Históricamente la zona más al oeste de esta parcela fue utilizada como zona de prácticas contraincendios; a día de hoy esta actividad no se está llevando a cabo.

Como se puede observar en las ortofotografías, prácticamente la totalidad de la parcela se encuentra asfaltada o hormigonada.

3.2 Antecedentes medioambientales

En noviembre de 2022 se realizó un estudio de la calidad del subsuelo de la parcela, por parte de BASF Española, con el fin de conocer el estado medioambiental de la misma previo al arrendamiento de ésta.

En dicho estudio se llevaron a cabo 10 sondeos de reconocimiento del subsuelo, alcanzando todos ellos los 4 m de profundidad. Se procedió a la toma de dos muestras de suelo en cada uno, analizando únicamente la más somera, y en función de los resultaos analizando también la profunda.

En todas las muestras se realizó un amplio barrido analítico que incluye todos los compuestos de RD 9/2005 así como los metales del *Decret Legislatiu* 1/2009. Adicionalmente, en la esquina oeste, antigua zona de prácticas contraincendios, se procedió al análisis de perfluorocarburos (PFAS).

Los resultados de suelos únicamente mostraron una leve alteración por hidrocarburos del petróleo y PCB, de forma muy puntual, en un tramo de relleno de 0,2 m de espesor en la zona central del aparcamiento (S-8), superando los 50 mg/kg para el caso de los hidrocarburos y su NGR para el PCB. Por otra parte, en la antigua zona de prácticas contra incendios se detectaron leves concentraciones de PFAS en las muestras más someras del suroeste de la parcela. En ambas zonas las muestras profundas reportaron concentraciones por debajo del límite de detección del laboratorio.

Dado el uso presente de la parcela, como aparcamiento pavimentado exterior, no se llevó a cabo un análisis cuantitativo de riesgos.

3.3 Contexto geológico

El Campo de Tarragona[*], donde se ubica la zona de estudio, resulta del relleno de una fosa tectónica oligocena comprendida entre las cordilleras Prelitoral y Costero Catalana. Está rellenada por sedimentos del Mioceno al Cuaternario, de origen marino o continental por denudación del borde meridional de la Cordillera Prelitoral. Esta disposición configura un sistema multicapas en el que, básicamente, existen dos acuíferos con potenciales distintos, pero que coexisten con otros acuíferos profundos de funcionamiento hidrogeológico independiente supeditados a una conexión hidráulica a favor de fracturas en niveles calcáreos profundos.

Concretamente, la cuenca de la Pineda, donde se sitúa la zona de estudio, se encuentra formada por depósitos cuaternarios de los barrancos (rieras) de la Boella y els Castellets. Estos sedimentos quedan limitados por dos relieves de naturaleza litológica distinta: al oeste por el macizo mesozoico calcáreo de Salou, y al este por las arcillas continentales rojas pliocenas, que representan el sustrato del acuífero de la Pineda.

3.3.1 Hidrogeología

Los materiales predominantes gravosos y arenosos que configuran el relleno antrópico vertido, corresponden a materiales con una permeabilidad primaria elevada. Por otro lado, los sedimentos cuaternarios del Río Francolí, presenta cierta permeabilidad en el nivel de gravas y la escasa permeabilidad de las otras unidades correspondientes al nivel de limos de fondo situado por encima de las gravas, los niveles de limos arenosos, que se encuentran por debajo del nivel de gravas, y al nivel de arcillas limosas situado por encima de este último.

En cuanto al substrato rocoso, formado por calizas bioclásticas, se puede presentar cierta permeabilidad por fisuración.

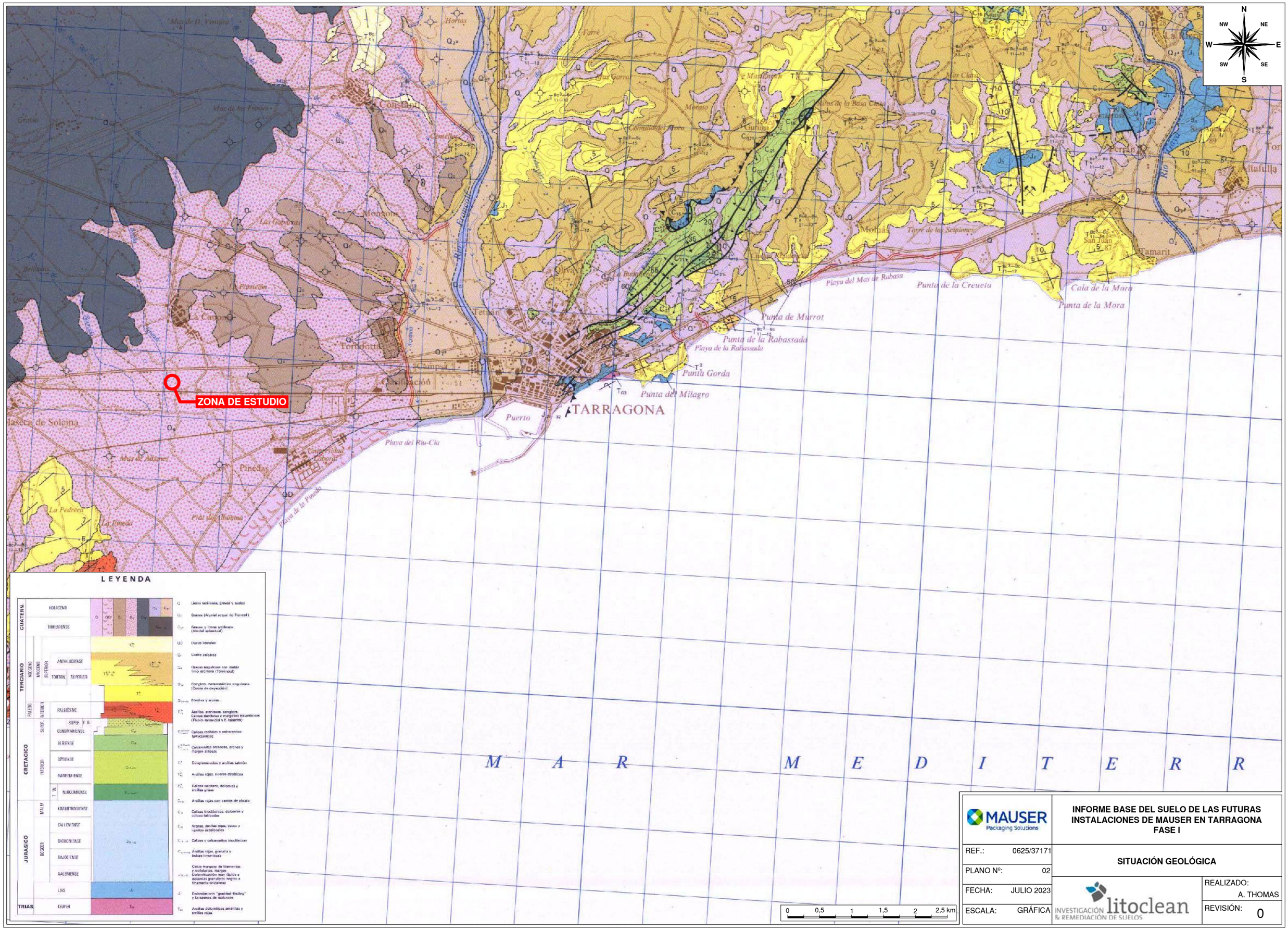
Según la *Agència Catalana de l'Aigua*, la zona de estudio se sitúa en la masa de agua del Baix Francolí, con código 24; incluida dentro del área hidrogeológica 209: material detrítico no aluvial formando acuíferos multicapa de tipo libre con acuíferos confinados asociados. Los materiales se caracterizan por permeabilidades muy altas y flujo preferente hacia la costa (100-250 m/día).

[*] Garrido Schneider, E. (2003). "*Estado actual y evolución de la intrusión marina en los acuíferos costeros del litoral septentrional de Tarragona (España)".* IGME.

Según datos extraídos de un estudio del “Acuífero del Campo de Tarragona” realizado por el ITGE en 1989, las formaciones del plioceno superior y del cuaternario de esta zona forman una única unidad acuífera con un flujo de descarga, en general, hacia el mar y está drenado parcialmente por el Río Francolí (especialmente en las zonas próximas a su desembocadura).

En los alrededores de la futura instalación existen varios piezómetros pertenecientes a la red de control de BASF, los cuales se ubican en las esquinas suroeste y noroeste, así como en la esquina noreste.

En el Plano 2. Situación geológica se pueden observar las características geológicas regionales en las que se enmarca la planta objeto de estudio.



MAUSER Packaging Solutions

INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I

REF.:	0625/37171
PLANO Nº:	02
FECHA:	JULIO 2023
ESCALA:	GRÁFICA

SITUACIÓN GEOLÓGICA

INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS litoclean

REALIZADO: A. THOMAS

REVISIÓN: 0

3.5 Entorno de riesgo

La zona objeto de estudio se encuentra ubicada dentro de los terrenos de BASF Española en el Polígono Industrial Sur de Tarragona.

En la esquina noroeste se encuentra la zona de contratistas, y en la noreste se ubica la cantina del site.

Al este linda con una de las plantas productivas de BASF, y al sur con zonas de almacenaje

El curso de agua superficial más cercano es la riera de la Beorada, que discurre a unos 50 metros al oeste de la parcela.

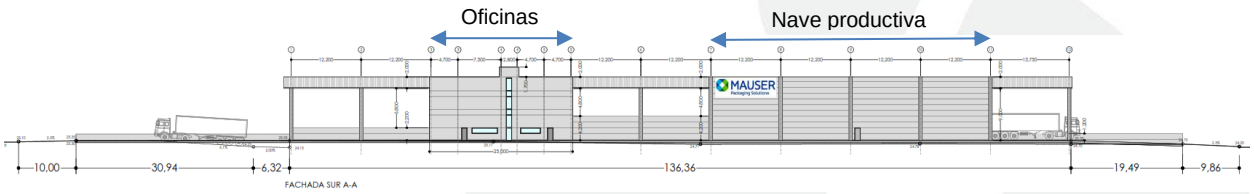
En el Plano 3 se pueden observar los elementos industriales colindantes a la zona de estudio.

MAUSER Packaging Solutions	**INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I**
REF.: 0625/37171	**ELEMENTOS DEL ENTORNO**
PLANO Nº: 03	
FECHA: JULIO 2023	REALIZADO: A. THOMAS
ESCALA: GRÁFICA	litoclean INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS — REVISIÓN: 0

3.6 Descripción de las futuras instalaciones

La actividad que MAUSER pretende instalar en el interior del site de BASF consistirá en la recuperación y transferencia de envases industriales, tales como IBC, bidones, etc.

Las instalaciones se dividirán en zona de oficinas (planta baja +2), nave y zonas exteriores cubiertas, todo ello sobre una losa de hormigón de 20 cm.



En el interior de la nave es donde se llevará a cabo la mayor parte de los procesos que suponen el uso o manipulación de substancias peligrosas. En esta nave se encontrarán las líneas de lavado, línea de reciclaje de plástico y la zona de montaje de cuerpos. Toda esta zona productiva actúa a modo de gran cubeto con rejillas de recogida ciegas, que en caso de vertido es succionado y gestionado externamente.

En los patios exteriores (bajo tejado), se ubicarán la zona de desmontaje de cuerpos, la de montaje, la línea de reciclaje de envases compuestos tipo Kraft y los centros de transferencias.

Las actividades principales que se realizarán en la nueva planta, así como sus procesos, se describen a continuación:

3.6.1 Valorización de envases compuestos tipo IBC y envases de madera (R0309)

Dicha actividad conlleva la ejecución de las siguientes fases:

3.6.1.1 Recepción y trazabilidad:

Esta fase se trata de la descarga de camión, comprobación de documentación pertinente y mercancía, e identificación de los envases a través de la Cabina de Trazabilidad o registro. Se decide si el IBC es por Línea de Lavado, Cambio de Cuerpo o Destrucción.

3.6.1.2 Línea de lavado

Por este proceso pasan los envases compuestos tipo IBC. El proceso de la línea de lavado consta de 4 fases:

a) Identificación y retirada de escurridos de sustancias que lleven los envases sucios. Estos restos de producto son gestionados adecuadamente de forma externa.

b) Paso por la línea de lavado interior y exterior:

   i. Lavado interior: Consta de varios pasos en los que el envase se lava internamente con agua a diferentes temperaturas y con diferentes sustancias (sosa, hipoclorito)

   ii. Lavado exterior: Se lava el exterior con agua a presión, con el objetivo de que el envase quede limpio y quitar las etiquetas de la chapa. A veces debe usarse sustancias con contenido en disolvente para poder sacarlas completamente.

c) Paso por el tren de secado: Consta de varias mangueras consecutivas que insuflan aire al envase para secarlo internamente.

d) Control de Calidad. Consta de varios pasos, según protocolo interno de la empresa (control del correcto secado interior, control de olores, etc), Control de estanqueidad automático (mediante aire), fijación de tapones nuevos y reparación externa de la jaula (si fuera necesario). Los IBCs no conformes pasan a Cambio de Cuerpo.

3.6.1.3 Línea cambio de cuerpo

<u>Desmontaje</u>

Este proceso consiste en la extracción del cuerpo de los envases compuestos tipo IBC, es decir, de la separación de la parte plástica del resto (jaula y palet).

A continuación, se extraen los restos de sustancias contenidas en el fondo del cuerpo del IBC, y posteriormente se trasladan al proceso de Reciclaje de envases de plástico o gestor externo (con LER 150110).

Por otro lado, las jaulas y palés de estos envases tipo IBC pasan a diferentes fases, dependiendo de su estado:

- Si su calidad es buena, pasan al proceso de montaje.

- Si su calidad es mala, pasan al proceso de destrucción.

Montaje

Este proceso consiste en la introducción de un cuerpo de plástico nuevo en la jaula y palet, procedente del proceso de Desmontaje. Durante este proceso, también se incluye la reparación, si fuera necesario de la jaula y el palet.

3.6.1.4 Destrucción

Cuando las jaulas también están estropeadas, se procede a la separación de las piezas. Las partes que están en buen estado se almacenan por su posterior reutilización (reparación de jaulas en buen estado de Línea de Lavado y Montaje), y el resto se almacena como Chatarra, Plástico o Madera (residuo) para su reciclaje en empresas externas.

Para los envases de madera se reacondicionan para poder reutilizarlos.

3.6.2 Reciclaje de envases de plástico (R0307)

3.6.2.1 Recepción

Esta fase se trata de la descarga de camión, comprobación de documentación pertinente y mercancía, e identificación de los envases. Los envases se almacenan correctamente.

3.6.2.2 FASE 1: Desgarrado

Todos los envases recepcionados y cuerpos de IBC del proceso de Desmontaje, y otras fracciones de plástico de otros procesos, pasan por esta línea de Desgarrado, llamada Fase 1.

Esta fase consiste en una primera trituración (desgarrado) y lavado con agua y sosa del plástico. A posteriori se lleva a cabo un nuevo triturado, donde se consiguen partículas de plástico más pequeñas, pasando por una centrífuga para eliminar el contenido de agua y los restos de otras sustancias/materiales.

Como último paso el plástico desgarrado se almacena en un big-bag por su venta como producto o en un silo por su procesamiento en la fase 2.

3.6.2.3 FASE 2: Trituración

El plástico desgarrado que así lo requiere por temas de calidad de producto pasa por esta fase de triturado y lavado.

Primero, el plástico desgarrado pasa por un lavado de agua con sosa. Posteriormente pasa por una balsa de neutralización, donde el agua con sosa se neutraliza con ácido (control de pH). A continuación, el plástico limpio de la balsa pasa por una centrífuga para extraer la humedad, se tritura en un tamaño menor, y pasa por una máquina llamada “Clinton”, que se encarga de separar del plástico las partículas más volátiles que hayan podido quedar. Como último paso, el plástico limpio y libre de partículas se envasa en big-bags.

3.6.3 Reciclaje de envases compuestos tipo Kraft (R0307)

El proceso de valorización de estos envases consta de 2 partes:

1. Descontaminación. Se retira manualmente la bolsa interior de plástico (contaminada por la sustancia que ha contenido) y se envía a Reciclaje de plástico. Al final de este proceso, el resto del envase ya no es peligroso.

2. Desguace. Separación de los diferentes materiales que componen el cuerpo exterior del envase: cartón kraft, tapas de plástico/metal y anillos metálicos. El proceso de separación se lleva a cabo en 2 fases:

    a) Fase 1: Separación del cuerpo de cartón kraft del resto. Se corta el cuerpo del envase y quedan separadas la parte de cuerpo de cartón kraft (el cual se compacta con compactadora de cartón y se envía a gestor autorizado).

    b) Fase 2: Separación de la parte restante (tapa de plástico/metal y anillo metálico). Este proceso se realiza manualmente. Las tapas de plástico/metal y los anillos metálicos se almacenan por separado. Las tapas de plástico se envían a Reciclaje de plástico. Los componentes metálicos (tapas y anillos) se envían a gestor autorizado.

3.6.4 Centro de transferencia de envases metálicos y plásticos, envases compuestos tipo IBCs, Kraft y palets (R1301)

Recepción, almacenamiento y expedición a gestores autorizados de residuos de envases tipos: metálicos, plásticos, compuestos tipo IBCs, kraft y palets.

3.6.5 Reacondicionamiento de envases compuestos tipo IBC

Este proceso es el mismo que el descrito en el apartado 3.6.1. Lo único que cambia es la consideración del envase como residuo, puesto que, en este proceso, el IBC no se considera residuo sino envase, ya que el envase es devuelto a su propietario para su reutilización.

Se ha implantado un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR). El envasador ha establecido el sistema SDDR y se ha hecho adhesión por parte de MAUSER detallando la reutilización de los envases de IBC y su retorno a un nuevo uso.

3.6.6 Montaje de envases compuestos tipo IBC

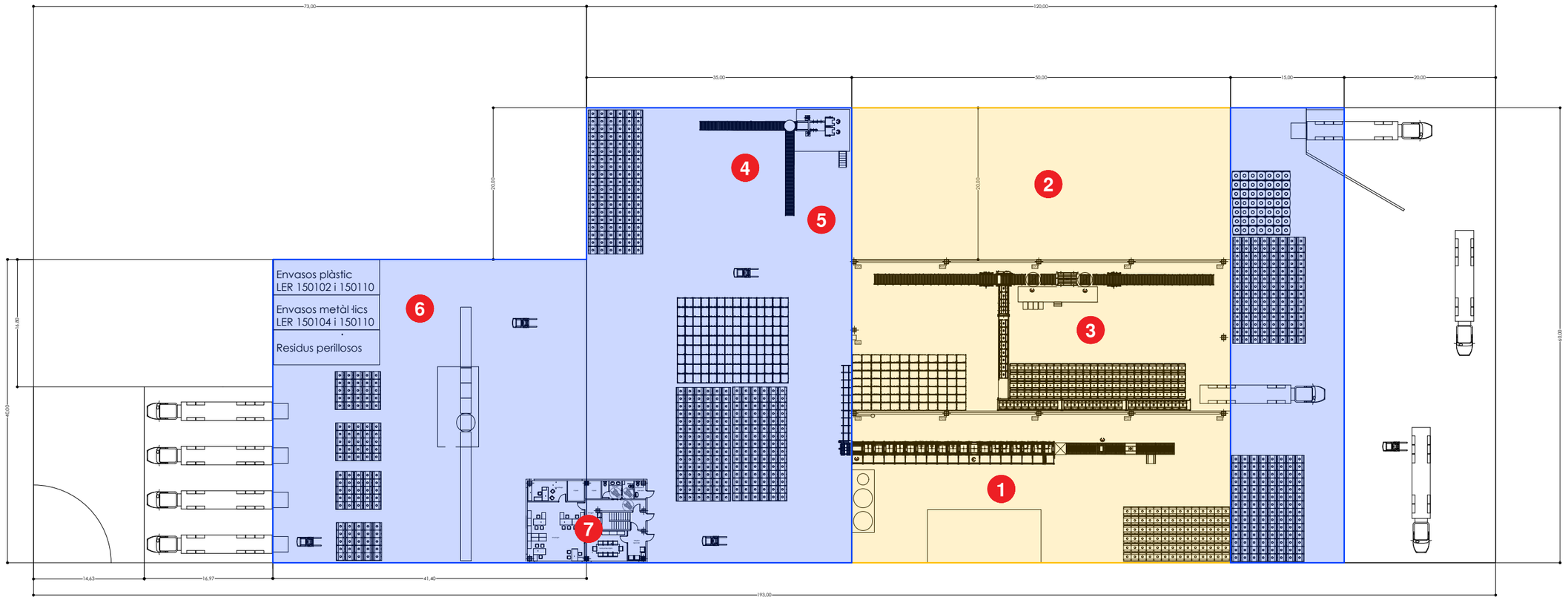
Este proceso es el mismo que el descrito en el apartado 3.6.1.3. La única diferencia es que el conjunto jaula y palet no proceden del proceso de desmontaje.

3.7 Focos potenciales de contaminación

En base la información recibida, que supone la implantación de una nueva planta en Tarragona, se han identificado los siguientes sectores susceptibles de desarrollar posibles focos potenciales de contaminación del subsuelo:

- Línea de lavado, por el uso mayoritario de productos líquidos.
- Línea de reciclado de plásticos, por el uso mayoritario de productos líquidos.
- Zona de montaje de cuerpos, por ser la zona de almacenaje de dichas sustancias

En el Plano 4. Instalaciones y focos potenciales, se muestran los diferentes sectores de las instalaciones, así como aquellos que podrían llegar a ser focos potenciales de poder afectar la calidad del subsuelo.



LEYENDA

- **NAVE (FOCO POTENCIAL)**
  - 1 LÍNEA DE LAVADO
  - 2 LÍNEA DE RECICLAJE DE PLÁSTICO
  - 3 MONTAJE DE CUERPOS
- **SEMI-CUBIERTO**
  - 4 DESMONTAJE DE CUERPOS
  - 5 LÍNEA DE RECICLAJE DE ENVASES COMPUESTOS TIPO KRAFT
  - 6 CENTROS DE TRANSFERENCIAS
  - 7 OFICINAS

0 10 20 30 m

MAUSER Packaging Solutions

INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I

REF.:	0625/37171
PLANO Nº:	04
FECHA:	JULIO 2023
ESCALA:	GRÁFICA

INSTALACIONES Y FOCOS POTENCIALES

litoclean INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS

REALIZADO: A. THOMAS

REVISIÓN: 0

4 SUSTANCIAS RELEVANTES

4.1 Sustancias a utilizar y almacenar

La actividad de las futuras instalaciones de MAUSER en Tarragona conllevará el almacenamiento y manipulación de determinadas sustancias peligrosas.

En la siguiente tabla, se muestran las sustancias que se prevé almacenar y utilizar en las futuras instalaciones. En el Anexo I se incluyen las hojas de seguridad de las mismas

Tabla 1. Sustancias que se utilizarán y almacenarán en las instalaciones, y sus características.

Materias primeras y auxiliares	Estado y tipo de almacenaje	Capacidad máxima de almacenaje	Cantidad anual
Antiespumante	Líquido en envases con cubeto de retención	6 m^3	30 m^3
Sepiolita	Solido en sacos	3 Tn	12 Tn
Disolvente (xileno)	Líquido en envases con cubeto de retención	1.000 l	1.920 l
Sosa cáustica en perlas	Sólido en sacos	6 Tn	80 Tn
Cuerpos de contenedores (IBCs)	Apilados en patio exterior	No determinado	87.600 unidades
Hipoclorito sódico	Líquido en contenedor con cubeto de retención	2 m^3	40 m^3
Detergente	Líquido en envases con cubeto de retención	2 m^3	15 Tn
Ácido sulfúrico	Líquido en garrafas con cubeto de retención	1.000 l	5 Tn
Big-bags	Palets	No determinado	4.500 unidades
Jaulas	Apiladas	No determinado	29.000 unidades

4.2 Sustancias peligrosas relevantes

De todas las sustancias que serán almacenadas en las futuras instalaciones de MAUSER, con el fin de definir las sustancias relevantes y, por tanto, a tener en cuenta para la realización del Informe Base, se han considerado las sustancias del listado proporcionado por MAUSER, en base a los siguientes criterios:

- Cantidades almacenadas.
- Naturaleza de las sustancias atendiendo a su posible incorporación en el subsuelo y a las formas en que podrían ser analizadas dentro del mismo.

- Forma de manipulación y transporte de sustancias.
- Medidas preventivas específicas en las zonas donde podría darse la presencia de tales sustancias, como cubetos, redes perimetrales, detectores de fugas y derrames, pavimentación de la zona, etc.

Teniendo en cuenta dichos criterios, se descartan como substancias relevantes aquellas que, siendo líquidas o sólidas, se encuentran bien envasadas y en pequeñas cantidades, dentro de almacenes pavimentados y con recogida de posibles derrames.

Se han considerado como zonas de riesgo potencial las líneas de lavado y reciclaje de envases de plástico, ubicadas ambas en el interior de la nave, dado que es en las zonas en las que los procesos conllevan un mayor trasiego de sustancias.

En base a lo comentado anteriormente, a continuación, se muestran las sustancias peligrosas identificadas como relevantes, pese a que por lo general el volumen usado de las mismas es muy bajo. Adicionalmente se incluye el pH, como indicador temprano de si se está generando un aporte de las sustancias usadas en las instalaciones al subsuelo. En esta misma tabla se indica la determinación analítica propuesta para determinar la posible presencia de las mismas en el subsuelo. En algunos casos en los que no se puede analizar la sustancia concreta se realiza una propuesta analítica que permite detectarla indirectamente.

Tabla 2. Sustancias peligrosas relevantes.

Producto	Ubicación	Propuesta analítica	Capacidad de contaminación del subsuelo
Sosa caustica, ácido sulfúrico, hipoclorito sódico	Nave de producción	pH	Compuestos que podrían liberarse al subsuelo de forma significativa en un futuro
Disolventes (xileno)	Nave de producción	Xileno	
Detergentes	Nave de producción	Detergentes	

Pese a que la esquina suroeste del emplazamiento había sido utilizada por BASF como campo de prácticas contraincendios en el pasado, y aunque se ha detectado presencia de PFAS en dicha zona, no se incluyen dichos compuestos como substancia peligrosa relevante de la actividad, dado que los mismos serán controlados por BASF en su red de control.

5 PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN DE RED DE CONTROL

Debido a que se dispone de una caracterización reciente del subsuelo de toda la parcela, en la que se ha detectado una leve alteración de forma muy puntual, únicamente se propone la realización de puntos de control para la futura red de seguimiento. Estos puntos de control serán instalados una vez construida la planta, con el fin de evitar su pérdida o destrucción.

Los sondeos a realizar serán ubicados en función de la distribución de las distintas zonas de almacenamiento, focos potenciales de contaminación, así como la ubicación de las sustancias peligrosas relevantes establecidas, por lo que, en su mayor parte se ubicarán en el interior de la nave productiva y aguas abajo de la misma.

En base a esto se propone la realización de cuatro (4) sondeos, todos ellos instalados como dispositivos de control, de los cuales tres (3) alcanzarán los 5 m de profundidad y quedarán como captadores de vapor distribuidos por el interior de la zona productiva (MA-2 a MA-4), y uno (1) ubicado aguas abajo de dicha zona (MA-1), que alcanzará los 18,0 m o hasta obtener dos metros de columna de agua.

En el Plano 5, *Propuesta de sondeos,* se puede observar la ubicación propuesta de los sondeos, así como los futuros puntos de la red de control.

Con el fin de realizar la correcta caracterización de la zona de estudio, se prevé tomar dos muestras de suelo en cada uno de los sondeos realizados, y una muestra de agua tanto en el piezómetro instalado (MA-1) como en dos de los piezómetros existentes en los límites de la parcela (P-17 y P-18). En todas las muestras tomadas, tanto suelos como aguas, se analizarán las sustancias descritas como peligrosas relevantes. Adicionalmente, en la campaña inicial se propone realizar un amplio barrido analítico, Pack Real Decreto 9/2005 así como los metales del *Decret Legislatiu* 1/2009, para asegurar el correcto estado del subsuelo previo al inicio de la actividad.

Tabla 3. Propuesta de sondeos.

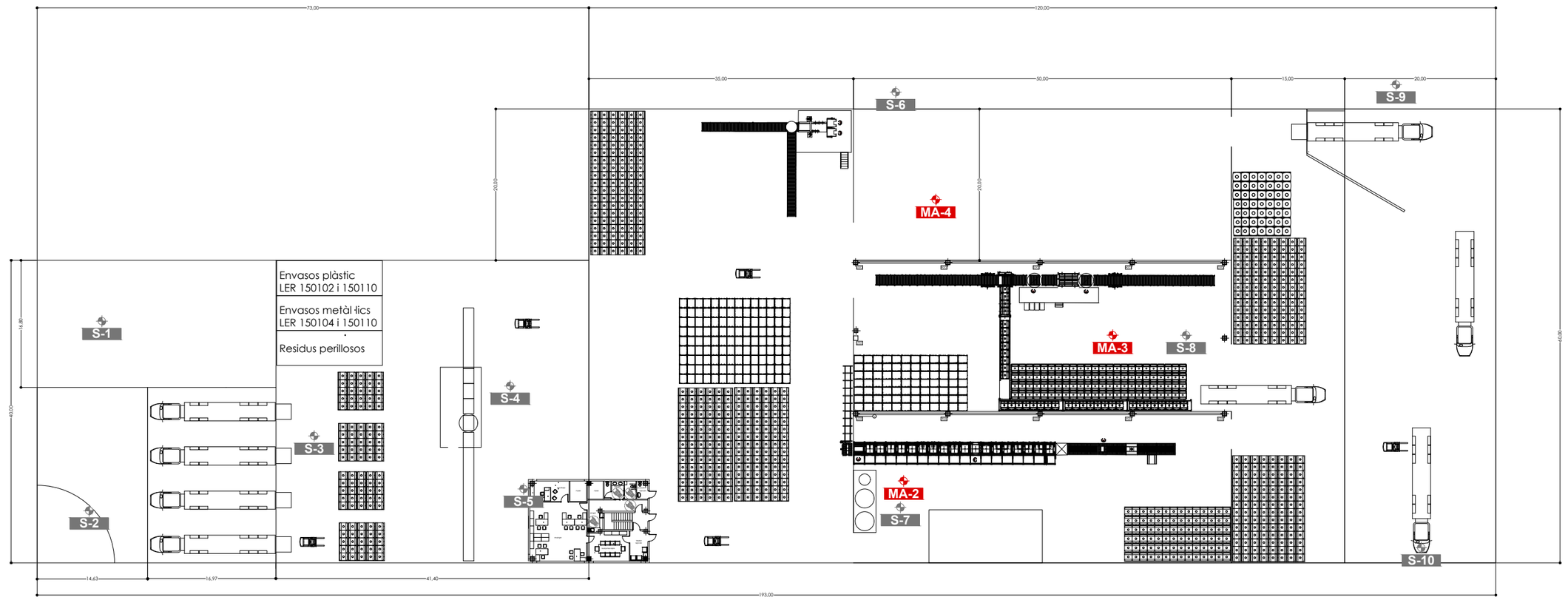
Puntos de control	Matriz	Numero de muestras	Parámetros
MA-1, MA-2, MA-3, MA-4	Suelos	8	Pack RD 9/2005 Metales Detergentes
MA-1, P17, P18	Aguas subterráneas	3	

Con los resultados obtenidos en la investigación propuesta, así como los resultados de la investigación previa del emplazamiento, se procederá a la realización de un análisis cuantitativo de riegos teniendo en cuenta los futuros usos de la parcela.

En la tabla siguiente se detalla la futura red de control del emplazamiento, una vez implantada la actividad e instalados los dispositivos de control:

Tabla 4. Propuesta de red de control y seguimiento del subsuelo.

Medio	**Puntos de control**	Parámetros específicos	Periodicidad
Aguas subterráneas	MA-1, P17, P18	pH, xileno, detergentes	5
Vapores del subsuelo	MA-2, MA-3, MA-4	xileno	10



LEYENDA

- MA-# SONDEOS PROPUESTOS
- PZ-# PIEZÓMETROS EXISTENTES
- S-# SONDEOS DE INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

0 10 20 30 m

MAUSER Packaging Solutions

INFORME BASE DEL SUELO DE LAS FUTURAS INSTALACIONES DE MAUSER EN TARRAGONA FASE I

PROPUESTA DE SONDEOS

REF.:	0625/37171
PLANO Nº:	05
FECHA:	JULIO 2023
ESCALA:	GRÁFICA

INVESTIGACIÓN & REMEDIACIÓN DE SUELOS litoclean

REALIZADO: A. THOMAS

REVISIÓN: 0

ANEXO I

HOJAS DE SEGURIDAD

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

PIM PAM ANTIESPUMANTE

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: PIM PAM ANTIESPUMANTE

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados.

Antiespumante de uso industrial

Usos desaconsejados:
Usos distintos a los aconsejados.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **BCNTRASVASES S.L.**
Dirección: C/ Valles, 36 P.I. Can Bernades - Subirà
Población: 08130 SANTA PERPETUA DE LA MOGUDA
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 7155330
E-mail: info@bcntrasvases.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34937155330 (Solo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-14:00)
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses) Teléfono: +34 91 5620420.
Información en español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la mezcla.
El producto no está clasificado como peligroso según la Directiva 1999/45/CE.
El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (EU) No 1272/2008.
2.2 Elementos de la etiqueta.
El preparado no está clasificado como peligroso según el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos...
2.3 Otros peligros.
En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Esta mezcla no contiene sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE de sustancias peligrosas o el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, ni están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.
Debido a la composición y a la tipología de las sustancias presentes en el preparado, no se necesitan advertencias particulares.
Inhalación.
Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si está inconsciente, ponerle en una posición adecuada y buscar ayuda médica.
Contacto con los ojos.
En caso de llevar lentes de contacto, quitarlas. Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10

-Continúa *en la página siguiente.*-

minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica.

Contacto con la piel.

Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. **NUNCA** utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. **NUNCA** provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

No se conocen efectos agudos o retardados derivados de la exposición al producto.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.

En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentre inconscientes.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1 Medios de extinción.

Medios de extinción recomendados.

Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada. No usar para la extinción chorro directo de agua.

5.2 Peligros específicos derivados de la mezcla.

Riesgos especiales.

El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Verter el producto y el absorbente en un contenedor adecuado. La zona contaminada debe limpiarse inmediatamente con un descontaminante adecuado. Echar el descontaminante a los restos y dejarlo durante varios días hasta que no se produzca reacción, en un envase sin cerrar.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden extenderse por el suelo. Pueden formar mezclas explosivas con el aire. Evitar la creación de concentraciones del vapor en el aire, inflamables o explosivas; evitar concentraciones del vapor superiores a los límites de exposición durante el trabajo. El producto sólo debe utilizarse en zonas en las cuales se hayan eliminado toda llama desprotegida y otros puntos de ignición. El equipo eléctrico ha de estar protegido según las normas adecuadas.

El producto puede cargarse electrostáticamente: utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios

-Continúa *en la página siguiente.*-

deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores.
Mantener el envase bien cerrado, aislado de fuentes de calor, chispas y fuego. No se emplearan herramientas que puedan producir chispas.
Evitar que el producto entre en contacto con la piel y ojos. Evitar la inhalación de vapor y las nieblas que se producen durante el pulverizado.El producto no requiere medidas especiales de manipulación, se recomiendan las siguientes medidas generales:
Para la protección personal, ver epígrafe 8. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión.
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

El producto no requiere medidas especiales de almacenamiento.
Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor, radiaciones, electricidad y el contacto con alimentos.
Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos.
Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado.
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta.

7.3 Usos específicos finales.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Protección respiratoria:

Si se cumplen las medidas técnicas recomendadas no es necesario ningún equipo de protección individual.

Protección de las manos:

EPI: Guantes de protección
Características: Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN: EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento: Se guardarán en un lugar seco, alejados de posibles fuentes de calor, y se evitará la exposición a los rayos solares en la medida de lo posible. No se realizarán sobre los guantes modificaciones que puedan alterar su resistencia ni se aplicarán pinturas, disolventes o adhesivos.
Observaciones: Los guantes deben ser de la talla correcta, y ajustarse a la mano sin quedar demasiado holgados ni demasiado apretados. Se deberán utilizar siempre con las manos limpias y secas.
Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, dichas cremas no deben aplicarse **NUNCA** una vez que la exposición se haya producido.

Protección de los ojos:

EPI: Pantalla facial
Características: Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos y cara contra salpicaduras de líquidos.
Normas CEN: EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento: La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante. Se vigilará que las partes móviles tengan un accionamiento suave.
Observaciones: Las pantallas faciales deben tener un campo de visión con una dimensión en la línea central de 150 mm como mínimo, en sentido vertical una vez acopladas en el armazón.

Protección de la piel:

EPI: Ropa de protección
Características: Marcado «CE» Categoría II. La ropa de protección no debe ser estrecha o estar suelta para que no interfiera en los movimientos del usuario.
Normas CEN: EN 340
Mantenimiento: Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una

-Continúa *en la página siguiente.*-

protección invariable.
Observaciones: La ropa de protección debería proporcionar un nivel de confort consistente con el nivel de protección que debe proporcionar contra el riesgo contra el que protege, con las condiciones ambientales, el nivel de actividad del usuario y el tiempo de uso previsto.
EPI: Calzado de trabajo
Características: Marcado «CE» Categoría II.
Normas CEN: EN ISO 13287, EN 20347
Mantenimiento: Estos artículos se adaptan a la forma del pie del primer usuario. Por este motivo, al igual que por cuestiones de higiene, debe evitarse su reutilización por otra persona.
Observaciones: El calzado de trabajo para uso profesional es el que incorpora elementos de protección destinados a proteger al usuario de las lesiones que pudieran provocar los accidentes, se debe revisar los trabajor para los cuales es apto este calzado.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.
Aspecto:Lechoso
Olor:n.a.
Color: Blanco
Umbral olfativo:N.D./N.A.
pH:7
Punto de Fusión:N.D./N.A.
Punto/intervalo de ebullición: 100 ºC
Punto de inflamación: >100 ºC
Velocidad de evaporación: n.a.
Inflamabilidad (sólido, gas): n.a.
Límite inferior de explosión: N.D./N.A.
Límite superior de explosión: N.D./N.A.
Presión de vapor: n.a.
Densidad de vapor:n.a.
Densidad relativa:1.0 g/cm3
Solubilidad:N.D./N.A.
Liposolubilidad: n.a.
Hidrosolubilidad: n.a.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): n.a.
Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.
Temperatura de descomposición: N.D./N.A.
Viscosidad: <2000 cps
Propiedades explosivas: n.a.
Propiedades comburentes: n.a.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.
9.2. Información adicional.
Contenido de COV (p/p): 0 %
Contenido de COV: **0** g/l

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.
El producto no presenta peligros debido a su reactividad.
10.2 Estabilidad química.
Estable bajo las condiciones de manipulación y almacenamiento recomendadas (ver epígrafe 7).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
El producto no presenta posibilidad de reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse.
Evitar temperaturas cercanas al punto de inflamación, no calentar contenedores cerrados.

-Continúa *en la página siguiente.*-

Evitar la luz solar directa y el calentamiento, puede producirse riesgo de inflamación.

10.5 Materiales incompatibles.

Mantener alejado de agentes oxidantes y de materiales fuertemente alcalinos o ácidos, a fin de evitar reacciones exotérmicas.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

En caso de incendio se pueden generar productos de descomposición peligrosos, tales como monóxido y dióxido de carbono, humos y óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.

El contacto repetido o prolongado con el producto, puede causar la eliminación de la grasa de la piel, dando lugar a una dermatitis de contacto no alérgica y a que se absorba el producto a través de la piel.
Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.
No se dispone de información relativa a la toxicidad de las sustancias presentes.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

No se dispone de información relativa a la Ecotoxicidad de las sustancias presentes.

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.

No se dispone de información relativa a la Bioacumulación de las sustancias presentes.

12.4 Movilidad en el suelo.

No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.

No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.

No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.

No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

No es peligroso en el transporte. En caso de accidente y vertido del producto actuar según el punto 6.

14.1 Número ONU.

No es peligroso en el transporte.

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

No es peligroso en el transporte.

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.

No es peligroso en el transporte.

14.4 Grupo de embalaje.

No es peligroso en el transporte.

14.5 Peligros para el medio ambiente.

-Continúa *en la página siguiente.*-

No es peligroso en el transporte.

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

No es peligroso en el transporte.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.

No es peligroso en el transporte.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la mezcla.

El producto no está afectado por el Reglamento (CE) no 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

15.2 Evaluación de la seguridad química.

No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Epígrafes modificados respecto a la versión anterior:9
Se recomienda utilizar el producto únicamente para los usos contemplados.

Frases P:
Contiene [1,2-etanodiil-bis-(oxi)]-bis-metanol. Puede provocar una reacción alérgica.
Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que lo solicite.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) No 453/2010 DE LA COMISIÓN de 20 de mayo de 2010 por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin *de la ficha de datos de seguridad.-*

GREEN DEGREASER
Código: GREEN DEGREASER

Versión: 1 Revisión: 01/08/2019 Fecha de impresión: 01/08/2019

SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LASOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: GREEN DEGREASER
Código: GREEN DEGREASER

1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS:
Usos previstos (principales funciones técnicas): [X] Industrial [X] Profesional [_] Consumo
Producto para el lavado de vajillas.
Usos desaconsejados:
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'. En caso de que su uso no esté contemplado, por favor, póngase en contacto con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.
Restricciones a la fabricación, la comercializacióny el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No restringido.

1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:
BCN TRASVASES S.L.
C/ Vallés 36 08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)
Telefono: 93 715.53.53
Dirección electrónica de la persona responsable dela ficha de datos de seguridad:
info@bcntrasvases.com

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA: 93 7150402 (9:00-15:00 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2 : IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:

Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008 ~286/2011 (CLP):
ATENCIÓN: Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319

Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Organos afectados	Efectos
Fisicoquímico: No clasificado	Skin Irrit. 2:H315 Eye Irrit. 2:H319	Cat.2 Cat.2	Cutánea Ocular	Piel Ojos	Irritación Irritación
Salud humana:					
Medio ambiente: No clasificado					

Clasificación según la Directiva 1999/45/CE~2006/8/CE (RD.255/2003~OM.PRE/164/2007 (DPD):
Xi:R38-R41

El texto completo de las indicaciones de peligro y frases de riesgo mencionadas se indica en la sección 16.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:

El producto está etiquetado con la palabra de adver tencia ATENCIÓN según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~286/2011 (CLP)

Indicaciones de peligro:
H319 Provoca irritación ocular grave.
H315 Provoca irritación cutánea.
Consejos de prudencia:
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclar ando.
P337+P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Información suplementaria:
EUD011 No ingerir.
Componentes peligrosos:
Alcohol C10-C12 etoxilado
Hidróxido de sodio
N-óxido de cocoalquildimetilamina

2.3 OTROS PELIGROS:
Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:
Otros peligros fisicoquímicos: No se conocen otros efectos adversos relevantes.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: La exposición prolongada al vapor puede producir somnolencia pasajera. En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPO NENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Disolución de productos químicos en medio acuoso.

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:

10<15% Butilglicol

CAS: 111-76-2 , EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475108-36 Indice nº 603-014-00-0
DSD: Xn:R20/21/22 | Xi:R36/38 < ATP28
CLP: Atención: Acute Tox. (inh.) 4:H332 | Acute Tox. (skin) 4:H312 | Acute Tox. (oral) 4:H302 | Skin Irrit. 2:H315 | Eye Irrit. 2:H319 < REACH / CLP00

2,5<5% Alcohol C10-C12 etoxilado

CAS: 67254-71-1 , Lista nº 614-040-7 Autoclasificado
DSD: Xi:R41
CLP: Peligro: Eye Dam. 1:H318

1<2% Hidróxido de sodio

CAS: 1310-73-2 , EC: 215-185-5 REACH: 01-2119457892-27 Indice nº 011-002-00-6
DSD: C:R35 < ATP12
CLP: Peligro: Met. Corr. 1:H290 | Skin Corr. 1A:H314 | Eye Dam. 1:H318 < REACH

<0,5% N-óxido de cocoalquildimetilamina

CAS: 61788-90-7 , EC: 263-016-9 Autoclasificado
DSD: Xi:R38-R41 | N:R50
CLP: Peligro: Skin Irrit. 2:H315 | Eye Dam. 1:H318 | Aquatic Acute 1:H400

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 16/12/2013.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

Sustancias SVHC candidatas a ser incluídas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS Y PRINCIPALES SÍNTOMA S Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS:

4.2

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a s u propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guant es protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposición	Síntomas y efectos, agudos y retardados	Descripción de los primeros auxilios
Inhalación:	La inhalación de vapores de disolventes puede provocar dolor de cabeza, vértigo, fatiga, debilidad muscular, somnolencia y en casos extremos, pérdida de consciencia.	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Cutánea:	El contacto con la piel produce enrojecimiento y dolor. En caso de contacto prolongado, la piel puede resecarse.	Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel.
Ocular:	El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y quemaduras profundas graves.	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Quitar las lentes de contacto. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
Ingestión:	Si se ingiere, puede causar irritación de garganta, dolor abdominal, somnolencia, náuseas, vómitos y diarrea.	# *En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiraci ón. Mantener al afectado en reposo.*

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIA L QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:
Información para el médico: Los daños de los detergentes y tensioactivos en lasmucosas intestinales son irreversibles. No provocar vómitos, sino efectuar lavado de estómago previa adición de dimeticona (antiespumante).
Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.

SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRAINCE NDIOS

No combustible.

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN: (RD.1942/1993~RD.560/2010):
En caso de incendio en el entorno, están permitidos todos los agentes extintores.

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DELA MEZCLA:
No aplicable.

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:
Equipos de protección especial: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia de seguridad. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico.
Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarill as o a cursos de agua.

SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PRO CEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:
Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores. Mantener a las personas sin protección en posición contraria a la dirección del viento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE:
Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso d e producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA:
Recoger el vertido con materiales absorbentes (serrín, tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc..). Guardar los restos en un contenedor cerrado.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES:
Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1.
Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7.
Para control de exposición y medidas de protecciónindividual, ver epígrafe 8.
Para la posterior eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.

SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MA NIP UL ACIÓN SEGURA :

Cumplir con la legislación vigente sobre prevenciónde riesgos laborales.

Recomendaciones generales:

Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.

Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:

No aplicable.

Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:

No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con aguay jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:

No se considera un peligro para el medio ambiente. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO,INCL UÍDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES:

Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Si es posible,evitar la incidencia directa de radiación solar. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Para mayor información, ver epígrafe 10.

Clase de almacén : Clase C. Según ITC MIE APQ-6, RD.379/2001~RD.105/20 10.

Intervalo de temperaturas : min: 5. ºC, máx: 40. ºC (recomendado).

Materias incompatibles:

Consérvese lejos d.

Tipo de envase:

Según las disposiciones vigentes.

Cantidad límite (Seveso III): Directiva 96/82/CE~2003/105/CE (RD.1254/1999~RD.948/2005):

No aplicable.

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES:

No existen recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.

SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDI VIDUAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustanciaspeligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA)

INSHT 2013 (RD.39/1997)	Año	VLA-ED		VLA-EC		Observaciones
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
Butilglicol	2003	20.	98.	50.	245.	Vd

VLA - Valor Límite Ambiental, E D - Exposición Diaria, EC - E xposición de Corta dur ación.
Vd - Vía dérmica.

Vía dérmica (Vd): Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea, incluyendo las membranas mucosas y los ojos, puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. Hay algunos agentes químicos para los cuales la absorción por vía dérmica, tanto en estado líquido como en fase de vapor, puede ser muy elevada, pudiendo ser esta vía de entrada de igual o mayor importancia incluso que la vía inhalatoria. En estas situaciones, es imprescindible la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida de contaminante.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

Este preparado contiene las siguientes sustancias que tienen establecido un valor límite biológico:
· 2-butoxietanol (2011): Indicador biológico: ácido butoxiacético en orina, Límite adoptado: 200 mg/g creatinina, Momento de muestreo: final de la jornada laboral (2), con hidrólisis (9).
(2) Cuando el final de la exposición no coindida con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real.
(9) Significa que el metabilito tiene que determinarse después de hidrolizar la muestra.

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asímismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

Nivel sin efecto derivado, trabajadores: - Efectos sistémicos, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/kg bw/d		DNEL Oral mg/kg bw/d	
Butilglicol	663. (a)	98.0 (c)	89.0 (a)	75.0 (c)	- (a)	- (c)
Hidróxido de sodio	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

Nivel sin efecto derivado, trabajadores: - Efectos locales, agudos y crónicos:	DNEL Inhalación mg/m3		DNEL Cutánea mg/cm2		DNEL Ojos mg/cm2	
Butilglicol	246. (a)	s/r (c)	s/r (a)	s/r (c)	- (a)	- (c)
Hidróxido de sodio	- (a)	1.00 (c)	- (a)	- (c)	- (a)	- (c)

Nivel sin efecto derivado, población en general:
No aplicable (producto para uso profesional o industrial).

(a) - Agudo, exposición de corta duración, (c) - Crónico, exposición prolongada o repetida.
(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).
s/r - DNEL no derivado (sin riesgo identificado).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos: - Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:	PNEC Agua dulce mg/l	PNEC Marino mg/l	PNEC Intermitente mg/l
Butilglicol	8.80	0.880	9.10
Hidróxido de sodio	-	-	-

- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:	PNEC STP mg/l	PNEC Sedimentos mg/kg dry weight	PNEC Sedimentos mg/kg dry weight
Butilglicol	463.	34.6	3.46
Hidróxido de sodio	-	-	-

Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres: - Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:	PNEC Aire mg/m3	PNEC Suelo mg/kg dry weight	PNEC Oral mg/kg bw/d
Butilglicol	-	3.13	20.0
Hidróxido de sodio	-	-	-

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:

MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:

Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de vapores.
Protección de los ojos y la cara: Disponer de grifos, fuentes o frascos lavaojos que contengan agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.
Protección de las manos y la piel: Se recomienda disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las área s expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Directiva 89/6 86/CEE~96/58/CE (RD.1407/1992):
Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. P ara más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc..), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:	No.
Gafas:	# *Aconsejable.*
Escudo facial:	No.
Guantes:	# *Guantes resistentes a los productos químicos (EN374).*
Botas:	No.
Delantal:	No.
Mono:	Aconsejable.

Peligros térmicos:
No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:
Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Evitar emisiones a la atmósfera.
Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.
Vertidos al agua: No se debe permitir que el producto pase a desagües , alcantarillas ni a cursos de agua.
Emisiones a la atmósfera: Debido a la volatilidad, se pueden producir emisiones a la atmósfera durante la manipulación y uso. Evitar emisiones a la atmósfera.

SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:

Aspecto

- Estado físico	:	Líquido.
- Color	:	Incoloro,.
- Olor	:	Característico.
- Umbral olfativo	:	No disponible (mezcla).

Valor pH

- pH	:	Al 5% 12,3 ±0,5.

Cambio de estado

- Punto de fusión	:	No disponible
- Punto inicial de ebullición	:	# *> 100.* ºC a 760 mmHg

Densidad

- Densidad de vapor	:	No disponible
- Densidad relativa	:	1,015 a 20ºC

Estabilidad

- Temperatura descomposición	:	No disponible

Viscosidad:

- Viscosidad dinámica	:	No disponible

Volatilidad:

- Tasa de evaporación	:	No disponible
- Presión de vapor	:	No disponible

Solubilidad(es)

- Solubilidad en agua:	:	Miscible
- Solubilidad en grasas y aceites:	:	No disponible

Inflamabilidad:

- Punto de inflamación	:	Ininflamable
- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	:	No aplicable
- Temperatura de autoignición	:	No aplicable

Propiedades explosivas:
No disponible.

Propiedades comburentes:
Basado en la estructura química de los componentes de la mezcla, es incapaz de reaccionar con materias combustibles.

9.2 INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Calor de combustión	:	900.	Kcal/kg
- No volátiles	: #	*3.2*	% Peso
- COV (suministro)	:	10.2	% Peso
- COV (suministro)	: #	*101.4*	g/l

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas rela cionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD:
Corrosividad para metales: # *Puede ser corrosivo para los metales.*
Propiedades piroforicas: No es pirofórico.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA:
Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:
Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, á cidos, metales, anhídridos.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:
Luz: Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar.
Aire: No aplicable.
Presión: No aplicable.
Choques: No aplicable.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES:
Consérvese lejos d.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:
Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: oxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272 /2008~286/2011 (CLP).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales de componentes individuales :	DL50 (OECD 401) mg/kg oral	DL50 (OECD 402) mg/kg cutánea	CL50 (OECD 403) mg/m3.4h inhalación
Butilglicol	470. Rata	610. Conejo	> 2390. Rata
Hidróxido de sodio	340. Rata	1350. Conejo	
N-óxido de cocoalquildimetilamina	3600. Rata		

Nivel sin efecto adverso observado
No disponible
Nivel más bajo con efecto adverso observado
No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxi cidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
Inhalación: **No clasificado**	ETA > 20000 mg/m3	-	# *No está clasificado como un producto con toxicidadaguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*
Cutánea: No clasificado	ETA > 2000 mg/kg	-	# *No está clasificado como un producto con toxicidadaguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*
Ocular: No clasificado	No disponible	-	# *No está clasificado como un producto con toxicidadaguda en contacto con los ojos (falta de datos).*
Ingestión: No clasificado	ETA > 2000 mg/kg	-	# *No está clasificado como un producto con toxicidadaguda por ingestión (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Organos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
Corrosión/irritación respiratoria: No clasificado	-	-	# *No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*
Corrosión/irritación cutánea:	Piel	Cat.2	IRRITANTE: Provoca irritación cutánea.
Lesión/irritación ocular grave:	Ojos	Cat.2	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.
Sensibilización respiratoria: No clasificado	-	-	# *No está clasificado como un producto sensibilizantepor inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*
Sensibilización cutánea: No clasificado	-	-	# *No está clasificado como un producto sensibilizantepor contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Organos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados
Peligro de aspiración: No clasificado	-	-	# *No está clasificado como un producto peligroso poraspiración (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).*

TOXICIDAD ESPECIFICA EN DE TERMINADOS ORGANOS (STOT): Exposicion unica (SE) y/o Exposicion repetida (RE):
No está clasificado como un producto con toxicidadespecífica en determinados órganos (a la vista de l os datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).

EFECTOS CMR:
Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.
Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.
Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.
Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial pa ra los niños alimentados con leche materna.

EFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION A CORTO Y LARGO PLAZO:
Vías de exposición: Se puede absorber por inhalación del vapor, a través de la piel y por ingestión.
Exposición de corta duración: Puede irritar los ojos y la piel. Riesgo de lesiones oculares graves. Irrita la piel.
Exposición prolongada o repetida: El contacto repetido o prolongado puede provocar la eliminación de la grasa natural de la piel, dando como resultado dermatitis de contacto no alérgica y absorción a través de la piel.

EFECTOS INTERACTIVOS:
No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DIS TRIBUCIÓN:
Absorción dérmica:
Este preparado contiene las siguientes sustancias para las cuales la absorción por vía dérmica puede ser muy elevada: Butilglicol.
Toxicocinética básica: No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:
Este preparado contiene glicoles que son fácilment e absorbidos por la piel y pueden causar efectos nocivos en la sangre.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (CE) nº 1272/2008~286/2011 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

Toxicidad aguda en medio acuático de componentes individuales :	CL50 (OECD 203) mg/l.96horas		CE50 (OECD 202) mg/l.48horas		CE50 (OECD 201) mg/l.72horas	
Butilglicol	1395.	Peces	1815.	Dafnia	500.	Algas
Hidróxido de sodio	45.	Peces	40.	Dafnia		
N-óxido de cocoalquildimetilamina	13.	Peces	2.9	Dafnia	0.20	Algas

Concentración sin efecto observado
No disponible
Concentración con efecto mínimo observado
No disponible

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:
Biodegradabilidad: Los tensioactivos contenidos en este preparado cumplen con el criterio de biodegradabilidad estipulado en el Reglamento 648/2004/CE de detergentes: Biodegradación final aerobia > 60% en un plazo de 28 días. Los datos que justifican esta afirmación están a disposición de las autoridades competentes de los Estados Miembros y les serán mostrados bajo su requerimiento direct o o bajo requerimiento de un productor de detergentes.

Hidrólisis: # *No disponible.*

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:
No disponible.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:
No disponible.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:
Potencial de disminución de la capa de ozono: No disponible.
Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.
Potencial de calentamiento de la Tierra: No disponible.
Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINA CION

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS: Directiva2008/98/CE (Ley 22/2011):
Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimí nese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

Eliminación envases vacíos: Directiva 94/62/CE~2005/20/CE, Decisión 2000/532/CE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002):
Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. La clasificación de los envases como residuo peligroso dependerá del grado de vaciado de los mismos, siendo el poseedor del residuo el responsable de su clasificación,)de acuerdo con el Capítulo 15 01 de la Orden MAM/304/2002, y de su encauzamiento para destino final adecuado. Con los envases y embalajes contaminados se deberán adoptar las mismas medidas que para el producto.

Procedimientos de neutralización o destrucción delproducto:
Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.

SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVAAL TRANSPORTE

14.1 NÚMERO ONU: No aplicable

14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE DE LA S NACIONES U NIDAS: No aplicable

14.3 CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSP ORTE Y GRUPO DE EMBALAJE:

14.4

Transporte por carretera (ADR 2013) y
Transporte por ferrocarril (RID 2013):
No regulado

Transporte por vía marítima (IMDG 35-10):
No regulado

Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2012):
No regulado

Transporte por vías navegables interiores (ADN):
No regulado

14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:
No aplicable (no clasificado como peligroso para el medio ambiente).

14.6 PRECAUCIONES PARTICULARES PA RA LOS USUARIOS:
Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Asegurar una ventilación adecuada.

14.7 TRANSPORTE A GRANEL CONARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:
No aplicable.

SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGUR IDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:
Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad.

Restricciones a la fabricación, la comercializacióny el uso: Ver sección 1.2

Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):Ver sección 7.2

Advertencia de peligro táctil: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Protección de seguridad para niños: No aplicable (no se cumplen los criterios de clasificación).

Legislación específica sobre detergentes:
· Es de aplicación el Reglamento (CE) nº 648/2004~907/2006 sobre detergentes. Contiene tensioactivos no iónicos < 5 %. No ingerir.

OTRAS LEGISLACIONES:
· En aquellos aspectos no considerados por el Reglamento (CE) nº 648/2004~907/2006 sobre detergentes, es de aplicación el RD.770/1999 (Recomendación 89/542/CEE), por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores.

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:
No aplicable (mezcla).

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN

16.1

TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:

Indicaciones de peligro según el Reglamento (CE) nº 1272/2008~790/2009 (CLP), Anexo III:

H290 Puede ser corrosivo para los metales. H302 Nocivo en caso de ingestión. H312 Nocivo en contacto con la piel. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H315 Provoca irritación cutánea. H318 Provoca lesiones oculares graves. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo en caso de inhalación. H400 Muy tóxicopara los organismos acuáticos.

Frases de riesgo según la Directiva 67/548/CEE~2001 /59/CE (DSD), Anexo III:

R35 Provoca quemaduras graves. R38 Irrita la piel. R41 Riesgo de lesiones oculares graves. R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos. R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contactocon la piel. R36/38 Irrita los ojos y la piel.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre pr evención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

· European Chemicals Agency: ECHA, http://echa.europa.eu/
· Acceso al Derecho de la Unión Europea, http://eur-lex.europa.eu/
· European Chemicals Bureau: Existing Chemicals, http://esis.jrc.ec.europa.eu/
· Industrial Solvents Handbook, Ibert Mellan (Noyes Data Co., 1970).
· Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2013).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

· REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
· DSD: Directiva de sustancias peligrosas.
· DPD: Directiva de preparados peligrosos.
· GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
· CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustamcias y Mezclas químicas.
· EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas c omercializadas.
· ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
· CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
· UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
· SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
· PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
· mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
· COV: Compuestos Orgánicos Volátiles.
· DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
· PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
· DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
· CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
· ONU: Organización de las Naciones Unidas.
· ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
· RID: Regulations concerning the international transport of dangeous goods by rail.
· IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
· IATA: International Air Transport Association.
· ICAO: International Civil Aviation Or ganizatio n.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo I del Reglamento (UE) nº 453/2010.

HISTÓRICO:		Revisión:
Versión:	1	10/06/2014
Versión:	2	01/12/2014

Modificaciones con respecto a la Ficha de datos de seguridad anterior:

 # Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta ficha de seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripciónde las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: HIPOCLORITO SODICO 40 G/L - LEJIA QUIFRANSA
Código del producto: 202184
UFI: T800-E02X-R00N-T9KX

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

Producto químico del tratamiento del agua - regulador de pH
Indústria téxtil
Blanquante doméstico (lejía)
Indústria del papel
Biocida.

Usos desaconsejados:
Usos distintos a los aconsejados.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa: **QUÍMICA DEL FRANCOLÍ, S.A.**
Dirección: POLÍGONO INDUSTRIAL CONSTANTÍ, C/ALEMANIA S/N
Población: CONSTANTÍ
Provincia: TARRAGONA
Teléfono: 977 520 033
Fax: 977 520 216
E-mail: gestio@quifransa.com
Web: www.quifransa.com

1.4 Teléfono de emergencia: 977 520 033 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-18:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.
Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:
Aquatic Acute 1 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Aquatic Chronic 2 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.
Skin Corr. 1 : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta.
Etiquetado conforme al Reglamento (EU) No 1272/2008:
Pictogramas:

Palabra de advertencia:
Peligro
Frases H:

H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

-Continúa en la página siguiente.-

Frases P:

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...

Contiene:
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo

Sustancias activas:
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo, 3,44%;

2.3 Otros peligros.
En condiciones de uso normal y en su forma original, el producto no tiene ningún otro efecto negativo para la salud y el medio ambiente.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.
No Aplicable.

3.2 Mezclas.
Sustancias que representan un peligro para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008, tienen asignado un límite de exposición comunitario en el lugar de trabajo, están clasificadas como PBT/mPmB o incluidas en la Lista de Candidatos:

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos
N. Indice: 017-011-00-1 N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3 N. registro: 01-2119488154-34-XXXX	hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo	3 - 5 %	Aquatic Acute 1, H400 (M=10) - Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) - Eye Dam. 1, H318 - Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1B, H314 - STOT SE 3, H335	EUH031: C ≥ 5 %
N. Indice: 011-002-00-6 N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5 N. registro: 01-2119457892-27-XXXX	[1] hidróxido de sodio, sosa cáustica	0 - 0.5 %	Eye Dam. 1, H318 - Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

(*) *El texto completo de las frases H se detalla en la sección 16 de esta Ficha de Seguridad.*
** Consultar Reglamento (CE) Nº 1272/2008, Anexo VI, sección 1.2.*

-Continúa en la página siguiente.-

[1] Sustancia a la que se aplica un límite comunitario de exposición en el lugar de trabajo (ver sección 8.1).

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.
En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.
Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.
Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.
Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes.

Ingestión.
Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.
Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.
El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.
Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto no presenta ningún riesgo particular en caso de incendio.

5.1 Medios de extinción.
Medios de extinción apropiados:
Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:
No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.
Riesgos especiales.
El fuego puede producir un espeso humo negro. Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.
Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua. Los restos de producto y medios de extinción pueden contaminar el medio ambiente acuático.

Equipo de protección contra incendios.

-Continúa en la página siguiente.-

Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.
Producto peligroso para el medio ambiente, en caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local. Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.
Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.
Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.
Para la protección personal, ver sección 8.
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 ºC, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

Clasificación y cantidad umbral de almacenaje de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):

		Cantidad umbral (toneladas) a efectos de aplicación de los	
Código	**Descripción**	**requisitos de nivel inferior**	**requisitos de nivel superior**
41	Mezclas de hipoclorito de sodio clasificadas como peligrosas para el medio ambiente acuático en la categoría 1 de peligro agudo[H400] que contengan menos de un 5 % de cloro activo y no estén clasificadas en ninguna otra categoría de peligro en la parte 1 del anexo I.	200	500

7.3 Usos específicos finales.
En las diferentes aplicaciones del producto, deberá evitarse el contacto directo incontrolado con otros productos como ácidos, reductores, etc.
Los usos aconsejados del producto se describen en el epigrafe 1.
Los escenarios de exposición figuran en el anexo , cuando se disponga de ellos y sean aplicables . Véase la información facilitada por el fabricante.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m³
hidróxido de sodio, sosa cáustica	1310-73-2	España [1]	**Ocho horas**		
			Corto plazo		2

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2018.
El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.
Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
hidróxido de sodio, sosa cáustica N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

Niveles de concentración PNEC:

Nombre	Detalles	Valor
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3	Agua dulce	0,21 (µg/L)
	Agua marina	0,042 (µg/L)
	agua (intermittent releases)	0,26 (µg/L)
	Planta de tratamiento de aguas residuales	0,03 (mg/L)
	oral	11,1 (mg/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:
Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	**100 %**
Usos:	**Producto químico del tratamiento del agua - regulador de pH** **Indústria téxtil** **Blanquante doméstico (lejía)** **Indústria del papel** **Biocida.**
Protección respiratoria:	
EPI:	Máscara filtrante para la protección contra gases y partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La máscara debe tener amplio campo de visión y forma anatómica para ofrecer estanqueidad y hermeticidad.
Normas CEN:	EN 136, EN 140, EN 405
Mantenimiento:	No se debe almacenar en lugares expuestos a temperaturas elevadas y ambientes húmedos antes de su utilización. Se debe controlar especialmente el estado de las válvulas de inhalación y exhalación del adaptador facial.

-Continúa en la página siguiente.-

Observaciones:	Se deberán leer atentamente las instrucciones del fabricante al respecto del uso y mantenimiento del equipo. Se acoplarán al equipo los filtros necesarios en función de las características específicas del riesgo (Partículas y aerosoles: P1-P2-P3, Gases y vapores: A-B-E-K-AX) cambiándose según aconseje el fabricante.
Tipo de filtro necesario:	A2

Protección de las manos:

EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.

Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35

Protección de los ojos:

EPI:	Gafas de protección con montura integral
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos de montura integral para la protección contra salpicaduras de líquidos, polvo, humos, nieblas y vapores.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

Protección de la piel:

EPI:	Ropa de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.
Normas CEN:	EN 464,EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo el cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.

EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.
Aspecto:Líquido de olor y color característico
Color: Amarillento
Olor:Picante, recuerda a la del cloro
Umbral olfativo:N.D./N.A.
pH:12 (5%)

-Continúa en la página siguiente.-

Punto de Fusión:N.D./N.A.
Punto/intervalo de ebullición: 100 ºC
Punto de inflamación: N.D./N.A.
Tasa de evaporación: N.D./N.A.
Inflamabilidad (sólido, gas): No aplicable
Límite inferior de explosión: N.D./N.A.
Límite superior de explosión: N.D./N.A.
Presión de vapor: 18,75 mmHg
Densidad de vapor:N.D./N.A.
Densidad relativa:1.058 - 1.066
Solubilidad:N.D./N.A.
Liposolubilidad: N.D./N.A.
Hidrosolubilidad: Totalmente miscible
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua): N.D./N.A.
Temperatura de autoinflamación: N.D./N.A.
Temperatura de descomposición: N.D./N.A.
Viscosidad: N.D./N.A.
Propiedades explosivas: La sustancia no contiene grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
Propiedades comburentes: No tiene propiedades comburentes (solución 25.3 %)

N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

9.2 Otros datos.
Punto de gota: N.D./N.A.
Centelleo: N.D./N.A.
Viscosidad cinemática: N.D./N.A.
% Sólidos: N.D./N.A.
N.D./N.A.= No Disponible/No Aplicable debido a la naturaleza del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.
La sustancia no presenta riesgos adicionales de reactividad de los que figuran en el siguiente subtítulo.

10.2 Estabilidad química.
La sustancia es estable en condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.
Se descompone a partir de 35 - 40ºC ºC

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
Puede producirse una neutralización en contacto con ácidos.

10.4 Condiciones que deben evitarse.
Evitar las siguientes condiciones:
- Alta temperatura, luz solar directa.
- Evitar el contacto con ácidos.

10.5 Materiales incompatibles.
Evitar los siguientes materiales: No mezclar nunca con ácidos, compuestos ácidos, productos de limpieza de base acídica, productos que contengan amonio, productos orgánicos, metales (cobre, níquel, cobalto, hierro), peróxido de hidrógeno, agentes reductores.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.
Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:
Con ácidos, productos orgánicos, compuestos de amonio, reductores desprendimiento de cloro gas (gas tóxico).
En contacto con metales, peróxido de hidrógeno y por efecto de calor, luz se descompone desprendiendo gases que pueden originar un aumento de presión en el recipiente y provocar una ruptura del mismo.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos.
Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica de las sustancias presentes en la composición.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3	Oral	LD0 LD50 LD50	Rata Rata Ratón	626 mg/kg bw 1100 mg/kg bw 880 mg/kg
	Cutánea	LD50	Conejo	>10000 mg/kg bw
	Inhalación	LC50	Rata	>10.5 mg/L air (1 h)
hidróxido de sodio, sosa cáustica N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	Oral	LD50	Conejo	325 mg/kg bw [1] [1] Naunyn-Schmiedeberg's (1937), Archiv für experimentielle|Pathologie und Pharmakologie (Berlin, Germany), 184,|587-604
	Cutánea			
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;
Producto clasificado:
Corrosivo cutáneo, Categoría 1B: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

c) lesiones o irritación ocular graves;
Datos no concluyentes para la clasificación.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;
Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;
Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;
Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro de aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

-Continúa en la página siguiente.-

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	**Ensayo**	**Especie**	**Valor**
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3	Peces	LC50 LC50 LC50	Coho salmon Chinook salmon Oncorhynchus mykiss	0.032 mg TRO /L (96 h) > 0.038 < 0.065 mg TRO/L (96 h) >1.65 <2.87 mg/L (72 h)
	Invertebrados acuáticos	EC50 LC50	Dafnia magna Baetis harrisoni	141 µg/L (48 h) 11.2 µg/L (24 h)
	Plantas acuáticas	EC50	Myriophyllum spicatum	>0.1<0.4 mg/L (96 h)
hidróxido de sodio, sosa cáustica N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	Peces	Minimal Lethal Concentration	Notropis sp.	100 mg/L (120 h) [1] [1] Van Horn et al. (1949), Effects of Kraft Mill Wastes,|American Fisheries Society
	Invertebrados acuáticos	LC50	Ophryotrocha diadema	33 mg/L (48 h) [1] [1] Parker JG (1984), Wat Res, 18, 865-868
	Plantas acuáticas			

12.2 Persistencia y degradabilidad.

No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad de las sustancias presentes.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad de las sustancias presentes.
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de Bioacumulación.
Información sobre la bioacumulación de las sustancias presentes.

Nombre	Bioacumulación			
	Log Pow	**BCF**	**NOECs**	**Nivel**
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3	3,42	-	50 µg/L	Moderado

12.4 Movilidad en el suelo.
No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.
No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Otros efectos adversos.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

-Continúa en la página siguiente.-

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.
No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.
Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.
Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.
Mar: Transporte por barco: IMDG.
Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.
Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.
Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU.
Nº UN: UN3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.
Descripción:
ADR: UN 3082, SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CONTIENE HIPOCLORITO DE SODIO, SOLUCIÓN CON DE CL ACTIVO), 9, GE III, (-)
IMDG: UN 3082, SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CONTIENE HIPOCLORITO DE SODIO, SOLUCIÓN CON DE CL ACTIVO), 9, GE/E III, CONTAMINANTE DEL MAR
ICAO/IATA: UN 3082, SUSTANCIA LÍQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (CONTIENE HIPOCLORITO DE SODIO, SOLUCIÓN CON DE CL ACTIVO), 9, GE III

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.
Clase(s): 9

14.4 Grupo de embalaje.
Grupo de embalaje: III

14.5 Peligros para el medio ambiente.
Contaminante marino: Si

Peligroso para el medio ambiente

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.
Etiquetas: 9

Número de peligro: 90
ADR cantidad limitada: 5 L

-Continúa en la página siguiente.-

IMDG cantidad limitada: 5 L
ICAO cantidad limitada: 30 kg B

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.
Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-F
Actuar según el punto 6.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC.
El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.
El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): 41

Información relacionada con el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas:

Tipo de producto	Grupo
Protectores para líquidos utilizados en sistemas de refrigeración y en procesos industriales	Conservantes
Desinfectantes y alguicidas no destinados a la aplicación directa a personas o animales	Desinfectantes
Alimentos y piensos	Desinfectantes
Agua potable	Desinfectantes

Sustancias activas	Concentración %
hipoclorito de sodio, solución con ... % de Cl activo N. CAS: 7681-52-9 N. CE: 231-668-3	3,44

El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.
Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Texto completo de las frases H que aparecen en la sección 3:

EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Códigos de clasificación:

Aquatic Acute 1 : Toxicidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 1 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 1

-Continúa en la página siguiente.-

Aquatic Chronic 2 : Efectos crónicos para el medio ambiente acuático, Categoría 2
Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1
Met. Corr. 1 : Materia corrosiva para los metales
Skin Corr. 1 : Corrosivo cutáneo, Categoría 1
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A
Skin Corr. 1B : Corrosivo cutáneo, Categoría 1B
STOT SE 3 : Toxicidad en determinados órganos tras exposición única, Categoría 3

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Cambio en la clasificación de peligrosidad (SECCIÓN 2.1).
- Eliminación de consejos de prudencia/indicaciones de peligro/pictogramas/palabra de advertencia (SECCIÓN 2.2).
- Añadidos consejos de prudencia/indicaciones de peligro/pictogramas/palabra de advertencia (SECCIÓN 2.2).
- Modificaciones en las precauciones de manipulación y almacenamiento (SECCIÓN 7.1).
- Modificaciones en las precauciones de manipulación y almacenamiento (SECCIÓN 7.2).
- Modificaciones de los equipos de protección individual (SECCIÓN 8.2).
- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

Sistema de calificación de riesgo NFPA 704:

Riesgo - Salud: 4 (Mortal)

Inflamabilidad: 0 (No se quema)

Reactividad: 0 (Estable)

Riesgo específico: COR (Corrosivo)

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR:	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
BCF:	Factor de bioconcentración.
CEN:	Comité Europeo de Normalización.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50:	Concentración efectiva media.
EPI:	Equipo de protección personal.
IATA:	Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO:	Organización de Aviación Civil Internacional.

-Continúa en la página siguiente.-

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50: Concentración Letal, 50%.
LD50: Dosis Letal, 50%.
Log Pow: Logaritmo del coeficiente de partición octanol-agua.
NOEC: Concentración sin efecto observado.
PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentración prevista sin efecto) concentración de la sustancia por debajo de la cual no se esperan efectos negativos en el comportamiento medioambiental.
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
http://echa.europa.eu/
Reglamento (UE) 2015/830.
Reglamento (CE) No 1907/2006.
Reglamento (EU) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2015/830 DE LA COMISIÓN de 28 de mayo de 2015 por el que se modifica el Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) nº 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión.

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-

ANEXO I

Escenarios de exposición: Hipoclorito sódico

Sección 1. Título del escenario de exposición: Fabricación
SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria. SU8: Fabricación de granel, productos químicos a gran escala (incluyendo productos derivados del petróleo)
ERC1: Fabricación de sustancias
PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras) PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas. PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).
Sección 2. Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos
Sección 2.1. Control de la exposición ambiental
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC1

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable.
Tonelaje europeo	1195,23 kt/año 24% cloro activo (286,85 kt/año Cl_2 equivalente). Número de sitios Europeos de producción y formulación > 63.
Tonelaje máximo regional	342.58 kt/año 24% cloro activo (82.22) kt/año Cl_2 equivalente).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Utilización interior / exterior. El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L) No liberación en aire – la solución de hipoclorito no es volátil. No liberación en suelo.
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Prácticamente no hay ninguna emisión al agua y el suelo (el hipoclorito sódico se destruye rápidamente en contacto con materiales orgánicos e inorgánicos).
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	Tratamiento de aguas residuales en el lugar requerido. Prevenir la descarga de la sustancia sin disolver o recuperar las

	aguas residuales en el sitio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9

Características del producto	
Estado físico	Líquido
Fugacidad	Media
Presión de vapor	2.5 kPa (20ºC)

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	Duración de uso	Concentración de la sustancia	Medidas de Gestión de Riesgos
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Formulación

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria.
SU10: Formulación [mezclado] de preparados y/o reenvasado (excluyendo aleaciones)

ERC2: Formulación de preparados

PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición
PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)
PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición
PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)
PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.
PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).
PROC 14: Producción de preparados o artículos por pre-moldeo, compresión, extrusión, peletización.
PROC 15: Uso como reactivo de laboratorio.

Sección 2. Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1. Control de la exposición ambiental

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC2

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25% (normalmente 12 – 14%).
Tonelaje europeo	1195,23 kt/año 24% cloro activo (286,85 kt/año Cl_2 equivalente). Número de sitios Europeos de producción y formulación > 63.
Tonelaje máximo regional	342.58 kt/año 24% cloro activo (82.22) kt/año Cl_2 equivalente).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Utilización interior / exterior. El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual

	total (TRC) (<1.0E-13 mg/L) No liberación en aire – la solución de hipoclorito no es volátil. No liberación en suelo.
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Prácticamente no hay ninguna emisión al agua y el suelo (el hipoclorito sódico se destruye rápidamente en contacto con materiales orgánicos e inorgánicos).
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	Tratamiento de aguas residuales en el lugar requerido. Prevenir la descarga de la sustancia sin disolver o recuperar las aguas residuales en el sitio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9. 14, 15

Características del producto	
Estado físico	Líquido
Fugacidad	Media
Presión de vapor	2.5 kPa (20ºC)

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales;	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

- Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	**Duración de uso**	**Concentración de la sustancia**	**Medidas de Gestión de Riesgos**
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen

(líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).			emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC14 - Producción de preparados o artículos por pre-moldeo, compresión, extrusión, peletización.	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento medio.
PROC 15 – Uso como reactivo de laboratorio.	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54].

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso industrial como intermediario

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria.
SU8: Fabricación de sustancias químicas a granel, a gran escala (productos derivados del petróleo)
SU9: Fabricación de sustancias químicas finas
PC19: Intermediario

ERC 6a: Utilización industrial teniendo como resultado la fabricación de otra sustancia (utilización de intermediarios)

PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición
PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)
PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición
PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.
PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).

Sección 2. Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1. Control de la exposición ambiental	
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC6a	
Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	26% del total utilizado como un producto químico intermedio (75,96 kt / año cloro equivalente).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Reacciones con intermediarios orgánicos en sistemas controlados y cerrados. Solución de hipoclorito de sodio: se introduce en los recipientes de reacción a través de sistemas cerrados. No liberación al medio ambiente. El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Mecanismos de control de liberación comunes (IPPC BREF) y regulaciones locales específicas para minimizar el riesgo. No liberaciones. El gas de escape del reactor se trata generalmente en un descontaminante de escape de aire caliente antes de su liberación a la atmósfera.
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	NaClO debe ser completamente reducido a cloruro de sodio. Formación de cloro debe ser evitado mediante el mantenimiento de una alta alcalinidad.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.
Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores	
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9.	
Características del producto	

Estado físico Fugacidad Presión de vapor	Estado físico Fugacidad Presión de vapor

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exsposición: = 240 días / año
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	**Duración de uso**	**Concentración de la sustancia**	**Medidas de Gestión de Riesgos**
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen

cerrados (síntesis o formulación)			emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso industrial en la industria textil

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria. SU5: Fabricación de textiles, cuero y pieles. PC34: Colorantes para textiles, productos de terminación y de impregnación, incluyendo agentes de blanqueo y otros coadyuvantes de fabricación
ERC6b: Utilización industrial de reactivos coadyuvantes de fabricación.
PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras) PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo), PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas. PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada). PROC 13: Tratamiento de artículos por inmersión y vertido
Sección 2. Condiciones de operación y medidas de gestión de riesgos
Sección 2.1. Control de la exposición ambiental
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC6b

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	12,05 kt de Cl_2 equivalente se han utilizado en Europa en 1994 (300 t como cloro gaseoso y 11,75 kt como lejía).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	El sulfito debe ser usado en el proceso de decloración (liberaciones insignificantes de NaClO en agua). No liberación al medio ambiente. El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Mecanismos de control de liberación comunes (IPPC BREF) y regulaciones locales específicas para minimizar el riesgo. No liberaciones. El gas de escape del reactor se trata generalmente en un descontaminante de escape de aire caliente antes de su liberación a la atmósfera.

	Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	Cloración de lana realizado en un ambiente ácido (formación de cloro gaseoso: inevitable). Alto grado de cierre de las plantas.. Presencia de un sistema de reducción de las emisiones de gases. Etapa de neutralización.
	Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
	Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
	Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9. 13

Características del producto	
Estado físico Fugacidad Presión de vapor	Estado físico Fugacidad Presión de vapor

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

	comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.		

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	**Duración de uso**	**Concentración de la sustancia**	**Medidas de Gestión de Riesgos**
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

	de 6 horas.		
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 13 - Tratamiento de artículos por inmersión y vertido	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento medio. Minimizar la exposición por ventilación parcial del recinto del operador o equipo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso industrial en las aguas residuales y tratamiento de aguas de refrigeración o calefacción

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria.

SU 23: Electricidad, vapor, gas, suministro de agua y tratamiento de aguas residuales
PC 20: Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización

PC 37: Productos químicos para el tratamiento de aguas

ERC6b: Utilización industrial de reactivos coadyuvantes de fabricación.

PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición

PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)

PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)

PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición

PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo),

PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.

PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).

Sección 2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1. Control de la exposición ambiental

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC6b

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	Tratamiento de aguas residuales: 15,18 kt / año y 9,55 kt / año cloro equivalente ha sido utilizado en Europa en 1994. Aplicaciones de agua de refrigeración: 5,58 kt / año cloro equivalente. Uso de cloro gaseoso: 4,80 kt / año cloro equivalente (1994).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Proceso del agua de refrigeración: Documento de referencia IPPC (Mejor Técnica Disponible, MTD,) - sistemas de refrigeración industrial (Comisión Europea, 2001). Condiciones específicas del sitio de operación: documento sobre MTD (cloro e hipoclorito). Los procesos de cloración para la desinfección de las aguas residuales en el tratamiento de aguas residuales: dosis de cloro de 5 a 40 mg Cl_2 / L.
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Ninguna liberación es esperada.
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	NaClO debe ser completamente reducido a cloruro de sodio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9

Características del producto	
Estado físico Fugacidad Presión de vapor	Estado físico Fugacidad Presión de vapor

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	Duración de uso	Concentración de la sustancia	Medidas de Gestión de Riesgos
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen

cerrados (síntesis o formulación)			emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la

seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso industrial en pasta y papel
SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria. SU 6b: Fabricación de pasta, papel y productos papeleros PC 26: Colorantes para papel y cartón, productos de acabados y de impregnación, incluyendo agentes de blanqueos y otros coadyuvantes de fabricación
ERC6b: Utilización industrial de reactivos coadyuvantes de fabricación.
PROC 1: Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición PROC 2: Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras) PROC 3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC 4: Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo), PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC 8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas. PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).
Sección 2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos
Sección 2.1. Control de la exposición ambiental
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC6b

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	1994: 17,43 kt / año cloro equivalente (cloro). 8,53 kt / año cloro equivalente (hipoclorito).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Concentración de hipoclorito: bajo. Residuo de hipoclorito libre al final del proceso de limpieza: insignificante. No liberación al medio ambiente. El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones técnicas y medidas en el	Aplicaciones aceptables (industria de pasta y papel):

proceso (fuente) para evitar emisiones	- Desinfección del sistema de máquina de papel - Ruptura de las resinas resistentes a la humedad. Ninguna liberación es esperada.
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	NaClO debe ser completamente reducido a cloruro de sodio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios (especialmente Directiva sobre Biocidas No. 98/8/EC)
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9

Características del producto	
Estado físico Fugacidad Presión de vapor	Estado físico Fugacidad Presión de vapor

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo;	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

	- Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.		

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	Duración de uso	Concentración de la sustancia	Medidas de Gestión de Riesgos
PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado [E47].
PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo, con exposición ocasional controlada (p.e. toma de muestras)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC4 - Uso en procesos por lotes lote y otros procesos (síntesis) donde existe la probabilidad de exposición	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones especializadas.	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

	de 6 horas.		
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso en limpieza industrial

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en la industria.

SU 4: Fabricación de productos alimenticios

PC 35: Productos detergentes de ropa y lavavajillas

ERC6b: Utilización industrial de reactivos coadyuvantes de fabricación.

PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)

PROC 7: Pulverización en instalaciones industriales

PROC 8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).

PROC 10: Aplicación en rollo o pincel

PROC 13: Tratamiento de artículos por inmersión y vertido

Sección 2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1. Control de la exposición ambiental

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC6b

Características de producto	No hidrófobo.

	Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	250-450.000 toneladas por año de solución de hipoclorito de sodio (5% de solución).
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 360 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Evitar emisiones al medio ambiente (aguas de superficie / suelo) o para las aguas residuales. El hipoclorito desaparece rápidamente por reducción en los efluentes de fábrica o en el alcantarillado (sin liberaciones en el medio ambiente). El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Biocida: Directiva 98/8/CE.
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	NaClO debe ser completamente reducido a cloruro de sodio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 5, 7, 8a, 9, 10, 13

Características del producto	
Estado físico Fugacidad Presión de vapor	Estado físico Fugacidad Presión de vapor

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G12 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 25 % (a menos que se indique otra cosa).
- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	Duración de uso	Concentración de la sustancia	Medidas de Gestión de Riesgos
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 7 - Pulverización en instalaciones industriales			Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento medio. Minimizar la exposición por ventilación completa del recinto del operador o equipo.
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) entre depósitos o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 6 horas..	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en

habilitados, incluyendo la pesada).			confinamiento bajo.
PROC 10 - Aplicación en rollo o pincel	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento medio.
PROC 13 - Tratamiento de artículos por inmersión y vertido	n.s.c.	n.s.c.	Proveer una extracción de aire en los puntos donde se producen emisiones. [E54]. Proceso en confinamiento medio. Minimizar la exposición por ventilación parcial del recinto del operador o equipo.

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso en limpieza profesional

SU 22: Usos profesionales: dominio público (administración, educación, espectáculo, servicios, artesanos)
PC 35: Productos detergentes de ropa y lavavajillas

ERC8a: Utilización interior de gran dispersión de coadyuvantes de fabricación en sistemas abiertos
ERC8b: Utilización interior de gran dispersión de sustancias reactivas en sistemas abiertos
ERC8d: Utilización exterior de gran dispersión de coadyuvantes de fabricación en sistemas abiertos
ERC8e: Utilización exterior de gran dispersión de sustancias reactivas en sistemas abiertos

PROC 5: Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)
PROC 9: Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).
PROC 10: Aplicación en rollo o pincel
PROC 11: Pulverización fuera de instalaciones industriales
PROC 13: Tratamiento de artículos por inmersión y vertido
PROC 15: Uso como reactivo de laboratorio

Sección 2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos

Sección 2.1. Control de la exposición ambiental

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC8a, 8b, 8d, 8e

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: <25%.
Tonelaje europeo	250-450.000 toneladas por año de solución de hipoclorito de sodio.
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 365 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	Evitar emisiones al medio ambiente (aguas de superficie / suelo) o para las aguas residuales. El hipoclorito desaparece rápidamente por reducción en los efluentes de fábrica o en el alcantarillado (sin liberaciones en el medio ambiente). El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones técnicas y medidas en el proceso (fuente) para evitar emisiones	Biocida: Directiva 98/8/CE.
Condiciones técnicas *in situ* y medidas para reducir o minimizar vertidos, emisiones al aire o suelo	NaClO debe ser completamente reducido a cloruro de sodio.
Medidas de organización para prevenir/minimizar las emisiones desde el emplazamiento	Prevenir la descarga ambiental conforme a los requisitos reglamentarios.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Tratamiento de aguas residuales: requerido.
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los trabajadores

Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los trabajadores para PROC 5, 9, 10, 11, 13, 15

Características del producto	
Estado físico	Líquido
Fugacidad	Media
Presión de vapor	2.5 kPa (20ºC)

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A TODAS LAS ACTIVIDADES

- G11 – Cubre los porcentajes de sustancias en producto hasta 5 % (a menos que se indique otra cosa).

- G2 – Cubre las exposiciones diarias hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa).
- Frecuencia de exposición: = 240 días / año.
- OC8 – Interior

Medidas de gestión de riesgos y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud:

Medidas de Gestión de Riesgos y Condiciones de Operación	
General	**Equipo de protección personal**
- Confinamiento si necesario; - Minimizar el número de personal expuesto; - Separación del proceso de emisión; - Extracción efectiva de contaminantes; - Una buena ventilación general; - Minimizar las fases manuales; - Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados; - Limpieza regular: equipo / zona de trabajo; - Gestión / supervisión en lugar, que permita comprobar que las RMM se utilizan correctamente y los OC seguidos; - Capacitación en buenas prácticas; - Una buena higiene personal.	- Guantes adecuados. - Protección de la piel - material adecuado. - Aparatos de protección respiratoria adecuados. - Pantalla facial: opcional. - Protección de los ojos.

CONDICIONES ESPECÍFICAS APLICABLES A ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

Escenarios contribuyentes	**Duración de uso**	**Concentración de la sustancia**	**Medidas de Gestión de Riesgos**
PROC5 - Mezclas o uniones en proceso por lote para formulaciones de preparados y artículos (en multietapas y/o con contacto significativo)	n.s.c.	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc. La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados a pequeños contenedores (líneas de llenado habilitados, incluyendo la pesada).	n.s.c.	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc. La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 10 - Aplicación en rollo o pincel	OC28 - Evitar la	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc.

	realización de actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas.		La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 11 - Pulverización fuera de instalaciones industriales	OC27 - Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 1 horas.	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc. La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 13 - Tratamiento de artículos por inmersión y vertido	OC28 - Evitar la realización de actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas.	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc. La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1]. Proceso en confinamiento bajo.
PROC 15 - Uso como reactivo de laboratorio	n.s.c.	n.s.c.	Proporcionar un buen nivel de ventilación general. La ventilación natural es de puertas, ventanas, etc. La ventilación controlada significa aire suministrado o removido por un ventilador accionado [E1].

nsc : sin condiciones específicas

Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1

Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)

Exposiciones previstas no se espera que excedan el DN(M)EL cuando las Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación que están descritas en la Sección 2 se aplican [G22].

Cuando otras Medidas de gestión de riesgo / Condiciones de operación son tomadas, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos se controlan al menos a niveles equivalentes [G23].

La guía se basa en las condiciones de funcionamiento asumidos que pueden no ser aplicables a todos los sitios, por lo tanto una puesta a escala puede ser necesario para definir sitios específicos apropiados medidas de gestión de riesgo [DSU1].

El rendimiento de eliminación requerido para las aguas residuales se puede lograr utilizando en el sitio / tecnologías fuera del sitio, ya sea solo o en combinación [DSU2].

El rendimiento de eliminación requerido para el aire se puede lograr utilizando tecnologías in situ, ya sea solo o en combinación [DSU3].

Si la escala revela una condición de uso inseguro (es decir, RCR> 1), RMM adicionales o una evaluación específica del sitio de la seguridad química se requiere [DSU8].

Sección 1. Título del escenario de exposición: Uso por consumidor
SU 21Usos de consumo (doméstico = público = consumidores) Limpieza y desinfección de superficies Limpieza a mano y pretratamiento de la ropa sucia Limpieza de superficies mediante aerosoles PC 19 Intermediario PC 34 Tintes de textil, acabado y impregnación de productos; incluyendo blanqueadores y otros procesos auxiliares PC 35 Lavado y limpieza de productos (incluidos los productos basados en disolventes) PC 37 Productos químicos para el tratamiento de aguas
ERC8a: Utilización interior de gran dispersión de coadyuvantes de fabricación en sistemas abiertos ERC8b: Utilización interior de gran dispersión de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8d: Utilización exterior de gran dispersión de coadyuvantes de fabricación en sistemas abiertos ERC8e: Utilización exterior de gran dispersión de sustancias reactivas en sistemas abiertos
Sección 2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos
Sección 2.1. Control de la exposición ambiental
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición ambiental para ERC8a, 8b, 8d, 8e

Características de producto	No hidrófobo. Fácilmente degradable. Concentración: < 15 % (normalmente 3 – 5 %)
Tonelaje europeo	118.57 kt por año en Cl_2 equivalente
Frecuencia y duración de uso	Liberación continua. Días de emisión: 365 días/año.
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	Factor local de dilución del agua dulce: 10. Factor local de dilución del agua marina: 100.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición ambiental	El hipoclorito desaparece rápidamente por reducción en los efluentes de fábrica o en el alcantarillado (sin liberaciones en el medio ambiente). El cloro disponible en el efluente se mide como cloro residual total (TRC) (<1.0E-13 mg/L)
Condiciones y medidas relativas al tratamiento municipal de aguas residuales	Las aguas residuales domésticas se tratan en las plantas de tratamiento de aguas residuales municipales
Condiciones y medidas relativas al tratamiento externo de aguas para su depuración	El tratamiento externo y la eliminación de residuos deben cumplir con las regulaciones locales y / o nacionales.

Sección 2.2. Control de la exposición de los consumidores
Escenarios de exposición contribuyentes al control de la exposición de los consumidores para PC

Características de producto
Concentración: <= 12.5 % (normalmente 3 – 5 %) Estado físico: líquido Presión de vapor: 2.5 kPa a 20 °C
Cantidades utilizadas
NA
Frecuencia y duración de uso/exposición
Duración [de contacto]: <30 min. (limpieza y blanqueo) hasta 1 hora (natación) Frecuencia [para una persona que limpia]: 1 trabajo / día, todos los días Frecuencia [para una persona que realiza blanqueamientos (lejías)]: 2 trabajos / semana (lavandería blanqueo) y 4 por día (pulverización)
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos
Los consumidores pueden estar expuestos a la formulación cuando dosifican el producto en el agua y cuando lo preparan (exposición por inhalación, dérmico y oral). Predominan las exposiciones a la solución por usos indebido, como por ejemplo, enjuagues deficientes, derrames sobre la piel o incluso por beber la solución de limpieza.
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Volumen de aire en el interior: mín. 4 m^3, tasa de ventilación: mín. 0.5/h
Condiciones y medidas relativas a la información y a consejos de buenas prácticas a consumidores
Se dispone de información sobra la seguridad y sus aplicaciones en las etiquetas de productos y/o en los envases.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal e higiene
Ninguna
Sección 3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente
Véase: http://www.ercros.es/esp/internas.asp?arxiu=sl_1
Sección 4. Guía para el UI para evaluar si trabaja dentro del límite fijado por el ES (Escenario de Exposición)
El UI trabaja dentro de los límites establecidos por el ES, si bien las medidas de gestión de riesgos propuestas, descritas anteriormente, se cumplen o el usuario intermedio puede demostrar por sí mismo que sus condiciones operativas y sus medidas de gestión de riesgos establecidas son adecuadas. Esto se tiene que hacer mostrando que la exposición cutánea y la inhalación están limitadas a un nivel por debajo del respectivo DNEL (dado que los procesos y actividades están cubiertos por los PROC enumerados anteriormente) como se indica a continuación. Si no hay datos de medición disponibles el UI puede hacer uso de una herramienta de escala adecuada, como la herramienta TSI Model 3320 Aerodynamic Particle Sizer (APS). La exposición por inhalación ha sido evaluada utilizando APS. Nota importante: Al demostrar un uso seguro cuando se comparan las estimaciones de exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo queda también cubierto (según la guía R.14, los niveles de exposición aguda pueden obtenerse multiplicando las estimaciones de exposición a largo plazo por un factor de 2).

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA.

1.1 Identificador de producto.

Nombre del producto:	SOSA CAUSTICA MIRCOPERLAS
Código del producto:	14549
Nombre químico:	hidróxido de sodio; sosa cáustica
N. Indice:	011-002-00-6
N. CAS:	1310-73-2
N. CE:	215-185-5
N. registro:	01-2119457892-27-XXXX

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

Industria del papel
Fabricación de papel, fibra sintética, textil, tinta, materia prima, petróleo e industria petroquímica, compuestos orgánicos, farmacia, fertilizante químico, plástico e industrias de eliminación de aguas residuales.

Usos desaconsejados:
No se han detectado usos desaconsejados, siempre que se cumplan las indicaciones contempladas en esta ficha de datos de seguridad

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Empresa:	**PROQUIP, S.A.**
Dirección:	C/ Tintorers, 10
Población:	08788 - Vilanova del Camí
Provincia:	Barcelona
Teléfono:	+ 34 93 8060464
Fax:	+ 34 93 8060461
E-mail:	proquip@proquipsa.com
Web:	www.proquipsa.com

1.4 Teléfono de emergencia: PROQUIP, S.A + 34 93 8060464 (Sólo disponible en horario de oficina; Lunes-Viernes; 08:00-18:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla.

Según el Reglamento (CE) No 1272/2008:
Eye Dam. 1 : Provoca lesiones oculares graves.
Met. Corr. 1 : Puede ser corrosivo para los metales.
Skin Corr. 1A : Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2 Elementos de la etiqueta.

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008:
Pictogramas:

Palabra de advertencia:
Peligro
Indicaciones de peligro:

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

-Continúa en la página siguiente.-

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.
P280 Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos/...
P301+P330+P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/...
P501 Eliminar el contenido o el recipiente en …

Puede ser corrosivo para los metales

2.3 Otros peligros.

La sustancia no es PBT
La sustancia no es mPmB
La sustancia no tiene propiedades de alteración endocrina.

El producto puede presentar los siguientes riesgos adicionales:
No disponible.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

3.1 Sustancias.

Identificadores	Nombre	Concentración	(*)Clasificación - Reglamento 1272/2008	
			Clasificación	Límites de concentración específicos y Estimación de Toxicidad Aguda
N. Indice: 011-002-00-6 N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	hidróxido de sodio, sosa cáustica	25 - 100 %	Eye Dam. 1, H318 - Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1A, H314	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 %

3.2 Mezclas.
No Aplicable.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS.

4.1 Descripción de los primeros auxilios.
En los casos de duda, o cuando persistan los síntomas de malestar, solicitar atención médica. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes.

Inhalación.
Situar al accidentado al aire libre, mantenerle caliente y en reposo, si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial.

Contacto con los ojos.
Lavar abundantemente los ojos con agua limpia y fresca durante, por lo menos, 10 minutos, tirando hacia arriba de los párpados y buscar asistencia médica. No permita que la persona se frote el ojo afectado.

Contacto con la piel.
Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel vigorosamente con agua y jabón o un limpiador de piel adecuado. NUNCA utilizar disolventes o diluyentes. Es recomendable para las personas que dispensan los primeros auxilios el uso de equipos de protección individual (ver sección 8).

Ingestión.

-Continúa en la página siguiente.-

Si accidentalmente se ha ingerido, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.
Producto Corrosivo, el contacto con los ojos o con la piel puede producir quemaduras, la ingestión o la inhalación puede producir daños internos, en el caso de producirse se requiere asistencia médica inmediata.
El contacto con los ojos puede producir daños irreversibles.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente.
Solicite ayuda médica de inmediato. No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias. Cubra la zona afectada con un apósito estéril seco. Proteja la zona afectada de presión o fricción.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

El producto NO está clasificado como inflamable, en caso de incendio se deben seguir las medidas expuestas a continuación:

5.1 Medios de extinción.
Medios de extinción apropiados:
Polvo extintor o CO2. En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.

Medios de extinción no apropiados:
No usar para la extinción chorro directo de agua. En presencia de tensión eléctrica no es aceptable utilizar agua o espuma como medio de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla.
Riesgos especiales.
La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.
Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.

Equipo de protección contra incendios.
Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.
Producto no clasificado como peligroso para el medio ambiente, evitar en la medida de lo posible cualquier vertido.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.
Contener y recoger el vertido con material absorbente inerte (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...) y limpiar la zona inmediatamente con un descontaminante adecuado.
Depositar los residuos en envases cerrados y adecuados para su eliminación, de conformidad con las normativas locales y nacionales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones.
Para control de exposición y medidas de protección individual, ver sección 8.
Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones de la sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1 Precauciones para una manipulación segura.
Para la protección personal, ver sección 8.
En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, comer y beber.
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.

-Continúa en la página siguiente.-

No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. Conservar el producto en envases de un material idéntico al original.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.
Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 25 ºC, en un lugar seco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor y de la luz solar directa. Mantener lejos de puntos de ignición. Mantener lejos de agentes oxidantes y de materiales fuertemente ácidos o alcalinos. No fumar. Evitar la entrada a personas no autorizadas. Una vez abiertos los envases, han de volverse a cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames.

El producto no se encuentra afectado por la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III).

7.3 Usos específicos finales.
Ninguno/a.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m³
hidróxido de sodio, sosa cáustica	1310-73-2	España [1]	**Ocho horas**		
			Corto plazo		2

[1] Según la lista de Valores Límite Ambientales de Exposición Profesional adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) para el año 2022.
El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.
Niveles de concentración DNEL/DMEL:

Nombre	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
hidróxido de sodio, sosa cáustica N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	DNEL (Trabajadores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m³)
	DNEL (Consumidores)	Inhalación, Crónico, Efectos locales	1 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.

8.2 Controles de la exposición.

Medidas de orden técnico:
Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción-ventilación local y un buen sistema general de extracción.

Concentración:	**100 %**
Usos:	**Industria del papel** **Fabricación de papel, fibra sintética, textil, tinta, materia prima, petróleo e industria petroquímica, compuestos orgánicos, farmacia, fertilizante químico, plástico e industrias de eliminación de aguas residuales.**
Protección respiratoria:	
EPI:	Mascarilla autofiltrante para partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Fabricada en material filtrante, cubre nariz, boca y mentón.
Normas CEN:	EN 149
Mantenimiento:	Previo al uso se comprobará la ausencia de roturas, deformaciones, etc. Por ser un equipo de protección individual desechable, se deberá renovar en cada uso.
Observaciones:	Si no están bien ajustado no protege al trabajador. Se deberán seguir las instrucciones del fabricante respecto al uso apropiado del equipo.
Tipo de filtro necesario:	P2
Protección de las manos:	
EPI:	Guantes no desechables de protección contra productos químicos

-Continúa en la página siguiente.-

Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales se ha ensayado el guante.
Normas CEN:	EN 374-1, En 374-2, EN 374-3, EN 420
Mantenimiento:	Deberá establecerse un calendario para la sustitución periódica de los guantes a fin de garantizar que se cambien antes de ser permeados por los contaminantes. La utilización de guantes contaminados puede ser más peligrosa que la falta de utilización, debido a que el contaminante puede irse acumulando en el material componente del guante.
Observaciones:	Se sustituirán siempre que se observen roturas, grietas o deformaciones y cuando la suciedad exterior pueda disminuir su resistencia.

Material:	PVC (Cloruro de polivinilo)	Tiempo de penetración (min.):	> 480	Espesor del material (mm):	0,35

Protección de los ojos:

EPI:	Gafas de protección contra impactos de partículas
Características:	Marcado «CE» Categoría II. Protector de ojos contra polvo y humos.
Normas CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168
Mantenimiento:	La visibilidad a través de los oculares debe ser óptima para lo cual estos elementos se deben limpiar a diario, los protectores deben desinfectarse periódicamente siguiendo las instrucciones del fabricante.
Observaciones:	Indicadores de deterioro pueden ser: coloración amarilla de los oculares, arañazos superficiales en los oculares, rasgaduras, etc.

Protección de la piel:

EPI:	Ropa de protección contra productos químicos
Características:	Marcado «CE» Categoría III. La ropa debe tener un buen ajuste. Se debe fijar el nivel de protección en función un parámetro de ensayo denominado "Tiempo de paso" (BT. Breakthrough Time) el cual indica el tiempo que el producto químico tarda en atravesar el material.
Normas CEN:	EN 464,EN 340, EN 943-1, EN 943-2, EN ISO 6529, EN ISO 6530, EN 13034
Mantenimiento:	Se deben seguir las instrucciones de lavado y conservación proporcionadas por el fabricante para garantiza una protección invariable.
Observaciones:	El diseño de la ropa de protección debería facilitar su posicionamiento correcto y su permanencia sin desplazamiento, durante el período de uso previsto, teniendo el cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.

EPI:	Calzado de seguridad frente a productos químicos y con propiedades antiestáticas
Características:	Marcado «CE» Categoría III. Se debe revisar la lista de productos químicos frente a los cuales es resistente el calzado.
Normas CEN:	EN ISO 13287, EN 13832-1, EN 13832-2, EN 13832-3, EN ISO 20344, EN ISO 20345
Mantenimiento:	Para el correcto mantenimiento de este tipo de calzado de seguridad es imprescindible tener en cuenta las instrucciones especificadas por el fabricante. El calzado se debe reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.
Observaciones:	El calzado se debe limpiar regularmente y secarse cuando esté húmedo pero sin colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar el cambio brusco de temperatura.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.
Estado físico: Sólido
Color: Blanco
Olor: Inodoro
Umbral olfativo: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Punto de fusión: 323 ºC
Punto de congelación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Punto/Punto inicial/intervalo de ebullición: 1388 ºC
Inflamabilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Límite inferior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Límite superior de explosión: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Punto de inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Temperatura de auto-inflamación: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Temperatura de descomposición: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
pH: 13.5
Viscosidad cinemática: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Solubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Hidrosolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

-Continúa en la página siguiente.-

Liposolubilidad: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)(valor logaritmico): No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Presión de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Densidad absoluta: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Densidad relativa: 2.13
Densidad de vapor: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.
Características de las partículas: No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

9.2 Otros datos.
No aplicable/No disponible debido a la naturaleza/las propiedades del producto.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1 Reactividad.
El producto no presenta peligros debido a su reactividad.

10.2 Estabilidad química.
Inestable en contacto con:
- Ácidos.
- Metales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.
Puede ser corrosivo para los metales.
Puede producirse una neutralización en contacto con ácidos.

10.4 Condiciones que deben evitarse.
- Evitar el contacto con ácidos.

10.5 Materiales incompatibles.
Evitar los siguientes materiales:
- Ácidos.
- Materias explosivas.
- Materias comburentes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos.
Dependiendo de las condiciones de uso, pueden generarse los siguientes productos:
- Vapores o gases corrosivos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) nº 1272/2008.
Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación y daños reversibles.

Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
hidróxido de sodio, sosa cáustica N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	Oral	LD50	Conejo	325 mg/kg bw [1] [1] Naunyn-Schmiedeberg's (1937), Archiv für experimentielle|Pathologie und Pharmakologie (Berlin, Germany), 184,|587-604
	Cutánea			
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;
Datos no concluyentes para la clasificación.

b) corrosión o irritación cutáneas;
Producto clasificado:

-Continúa en la página siguiente.-

Corrosivo cutáneo, Categoría 1A: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;
Producto clasificado:
Lesión ocular grave, Categoría 1: Provoca lesiones oculares graves.

d) sensibilización respiratoria o cutánea;
Datos no concluyentes para la clasificación.

e) mutagenicidad en células germinales;
Datos no concluyentes para la clasificación.

f) carcinogenicidad;
Datos no concluyentes para la clasificación.

g) toxicidad para la reproducción;
Datos no concluyentes para la clasificación.

h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única;
Datos no concluyentes para la clasificación.

i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida;
Datos no concluyentes para la clasificación.

j) peligro por aspiración;
Datos no concluyentes para la clasificación.

11.2 Información relativa a otros peligros.

Propiedades de alteración endocrina.
Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina con efectos sobre la salud humana.
Otros datos.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para la salud.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
hidróxido de sodio, sosa cáustica	Peces	Minimal Lethal Concentration	Notropis sp.	100 mg/L (120 h) [1]
		[1] Van Horn et al. (1949), Effects of Kraft Mill Wastes,|American Fisheries Society		
	Invertebrados acuáticos	LC50	Ophryotrocha diadema	33 mg/L (48 h) [1]
		[1] Parker JG (1984), Wat Res, 18, 865-868		
N. CAS: 1310-73-2 N. CE: 215-185-5	Plantas acuáticas			

12.2 Persistencia y degradabilidad.
No se dispone de información relativa a la biodegradabilidad.
No se dispone de información relativa a la degradabilidad.
No existe información disponible sobre la persistencia y degradabilidad del producto.

12.3 Potencial de bioacumulación.
No se dispone de información relativa a la Bioacumulación.

-Continúa en la página siguiente.-

12.4 Movilidad en el suelo.
No existe información disponible sobre la movilidad en el suelo.
No se debe permitir que el producto pase a las alcantarillas o a cursos de agua.
Evitar la penetración en el terreno.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB.
No existe información disponible sobre la valoración PBT y mPmB del producto.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.
Este producto no contiene componentes con propiedades de alteración endocrina sobre el medio ambiente.

12.7 Otros efectos adversos.
No existe información disponible sobre otros efectos adversos para el medio ambiente.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos.
No se permite su vertido en alcantarillas o cursos de agua. Los residuos y envases vacíos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones local/nacional vigentes.
Seguir las disposiciones de la Directiva 2008/98/CE respecto a la gestión de residuos.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Transportar siguiendo las normas ADR/TPC para el transporte por carretera, las RID por ferrocarril, las IMDG por mar y las ICAO/IATA para transporte aéreo.
Tierra: Transporte por carretera: ADR, Transporte por ferrocarril: RID.
Documentación de transporte: Carta de porte e Instrucciones escritas.
Mar: Transporte por barco: IMDG.
Documentación de transporte: Conocimiento de embarque.
Aire: Transporte en avión: IATA/ICAO.
Documento de transporte: Conocimiento aéreo.

14.1 Número ONU o número ID.
Nº UN: UN1823

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.
Descripción:
ADR/RID: UN 1823, HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO , 8, GE II, (E)
IMDG: UN 1823, HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO , 8, GE/E II
ICAO/IATA: UN 1823, HIDRÓXIDO SÓDICO SÓLIDO , 8, GE II

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte.
Clase(s): 8

14.4 Grupo de embalaje.
Grupo de embalaje: II

14.5 Peligros para el medio ambiente.
Contaminante marino: No
Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.
Etiquetas: 8

Número de peligro: 80

-Continúa en la página siguiente.-

ADR cantidad limitada: 1 kg
IMDG cantidad limitada: 1 kg
ICAO cantidad limitada: 5 kg

Disposiciones relativas al transporte a granel en ADR: No autorizado el transporte a granel según el ADR.
Actuar según el punto 6.
Grupo de segregación del Código IMDG: 18 Álcalis

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI.
El producto no está afectado por el transporte a granel en buques.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla.
El producto no está afectado por el Reglamento (CE) nº 1005/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono.

Compuesto orgánico volátil (COV)
Contenido de COV (p/p): 0 %
Contenido de COV: 0 g/l

Clasificación del producto de acuerdo con el Anexo I de la Directiva 2012/18/UE (SEVESO III): N/A

El producto no está afectado por el Reglamento (UE) No 528/2012 relativo a la comercialización y el uso de los biocidas.
El producto no se encuentra afectado por el procedimiento establecido en el Reglamento (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos.

15.2 Evaluación de la seguridad química.
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

Eye Dam. 1 : Lesión ocular grave, Categoría 1
Met. Corr. 1 : Materia corrosiva para los metales
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A

Modificaciones respecto a la versión anterior:

- Modificación en los valores de las propiedades físico-químicas (SECCIÓN 9).
- Modificación de la clasificación ADR/IMDG/ICAO/IATA/RID (SECCIÓN 14).

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos	Conforme a datos obtenidos de los ensayos
Peligros para la salud	Método de cálculo
Peligros para el medio ambiente	Método de cálculo

Se aconseja realizar formación básica con respecto a seguridad e higiene laboral para realizar una correcta manipulación del producto.

-Continúa en la página siguiente.-

Abreviaturas y acrónimos utilizados:
ADR/RID: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CEN: Comité Europeo de Normalización.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nivel de exposición que corresponde a un riesgo bajo, que debe considerarse un riesgo mínimo tolerable.
DNEL: Derived No Effect Level, (nivel sin efecto obtenido) nivel de exposición a la sustancia por debajo del cual no se prevén efectos adversos.
EC50: Concentración efectiva media.
EPI: Equipo de protección personal.
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
ICAO: Organización de Aviación Civil Internacional.
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
LC50: Concentración Letal, 50%.
LD50: Dosis Letal, 50%.
RID: Regulación concerniente al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos:
http://eur-lex.europa.eu/homepage.html
http://echa.europa.eu/
Reglamento (UE) 2020/878.
Reglamento (CE) No 1907/2006.
Reglamento (CE) No 1272/2008.

La información facilitada en esta ficha de Datos de Seguridad ha sido redactada de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN de 18 de junio de 2020 por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH).

La información de esta Ficha de Datos de Seguridad del Producto está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la CE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones.

-Fin de la ficha de datos de seguridad.-

Quimidroga, s.a.

G. Artículo(s): 2411

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

CE 1907/2006 (REACH)

Revisión: 2411-QD7 *Fecha: 10/06/2015* Anula y sustituye: 2411-QD6, 12/02/2013

1. Identificación del producto y de la sociedad

Nombre del producto: XILENO

Datos adicionales: *

Número CAS: 1330-20-7
Número CE: 215-535-7
Número de clasificación : 601-022-00-9
Número de registro REACH : 01-2119488216-32-XXXX

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
No existen más datos relevantes disponibles.

- Utilización del producto / de la preparación
Los usos que no están incluidos en la lista de los usos identificados no son aconsejables.

- Usos identificados , Escenarios de Exposición :
Consulte sección 16.

Identificación de la Sociedad: Quimidroga,S.A.
Tuset, 26
08006 Barcelona
Telf. 93 236.36.36
e-mail: msds@quimidroga.com

Teléfono de emergencia: 93 236.36.36

2. Identificación de los peligros

*

Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008

GHS02 llama
Líq. infl. 3; H226; Líquidos y vapores inflamables.

GHS08 peligro para la salud
STOT repe. 2; H373; Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas .
Tox. asp. 1; H304; Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias .

GHS07
Tox. ag. 4; H312; Nocivo en contacto con la piel.
Tox. ag. 4; H332; Nocivo en caso de inhalación.
Irrit. cut. 2; H315; Provoca irritación cutánea.
Irrit. oc. 2; H319; Provoca irritación ocular grave.
STOT única 3; H335; Puede irritar las vías respiratorias

Aquatic Chronic 3 H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE

Xn; Nocivo
R20/21: Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

Xi; Irritante
R38: Irrita la piel.

F; Fácilmente inflamable
R10: Inflamable.

Elementos de la etiqueta
Etiquetado con arreglo al Reglamento (CE) n° 1272/2008
La sustancia se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el reglamento CLP .

Pictogramas de peligro :

Palabra de advertencia :
Peligro

Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje :
Xileno

Indicaciónes de peligro
H226 Líquidos y vapores inflamables.
H312 Nocivo en contacto con la piel.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.

H335 Puede irritar las vías respiratorias.
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas .
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias .
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia
P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas .
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P331 NO provocar el vómito.
P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local /regional/nacional/internacional.

Otros peligros
El vapor puede formar mezclas explosivas con el aire.
Los vapores son mas densos que el aire y pueden extenderse en el suelo y entrar en contacto con fuentes de ignición distantes del punto de fuga.
Riesgo de generación de electricidad estática en el manuseo .
Consultar también los capítulos 11 y 12.

Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: Vea la sección 12.
mPmB: Vea la sección 12.

3. Composición/información sobre los componentes

*

Caracterización química : Sustancias Hidrocarburo aromático
CAS número y nombre : 1330-20-7 XILENO
Número(s) de identificación : 601-022-00-9
Número CE: 215-535-7

Indicaciones adicionales :
Contiene aproximadamente 15% de etilbenceno (CAS: 100-41-4)
benceno: < 0,1% (w/w)
tolueno: < 3% (w/w)

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios
Instrucciones generales :
Asegúrese de proporcionar una ventilación adecuada y compruebe que existe una atmósfera respirable y segura antes de penetrar en espacios confinados.
Antes de intentar el rescate de afectados, se debe aislar el área de todas las posibles fuentes de ignición , incluyendo la desconexión de la alimentación eléctrica.

- En caso de inhalación del producto :
Si es dificultosa la respiración, saque a la víctima al aire libre y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar.
Si el afectado está inconsciente y:
- Sin respiración:
Asegúrese de que no hay impedimento para la respiración y haga que personas adecuadamente preparadas proporcionen respiración artificial.
En caso necesario, aplique masaje cardíaco y consiga asistencia médica.
- Si la víctima respira:
Coloque en la posición de recuperación.
Suministrar oxígeno, si necesario.

- En caso de contacto con la piel :
Empape con agua las ropas contaminadas antes de quitarlas para evitar el peligro de formación de chispas de electricidad estática.
Retire la ropa y el calzado contaminados.
Enjuague inmediatamente la zona afectada con mucha agua y jabón - durante 15 minutos al menos.
Busque asistencia médica si se presentara irritación, inflamación o enrojecimiento de la piel y persistiera.

- En caso de contacto con los ojos :
Retire las lentes de contacto, si las tuviera colocadas y fuera fácil realizarlo.
Riegue los ojos con abundante cantidad de agua durante al menos 10-15 minutos, manteniendo separados los párpados para asegurar un lavado suficiente
Proteger el ojo no dañado.
En caso de producirse irritación, visión borrosa o hinchazón que persistiera, obtenga asistencia médica de un especialista
No aplique gotas de ojos ni otros líquidos sin autorización médica

- En caso de ingestión :
No es normal que suceda la ingestión a no ser de forma deliberada. Si esto ocurre no inducir el vómito y CONSULTAR NMEDIATAMENTE AL MÉDICO.
Si se producen vómitos, debe mantenerse baja la cabeza para que el vómito no penetre en los pulmones (aspiración)
Busque asistencia médica profesional o envíe al accidentado a un hospital.
No suministre nada por la boca a una persona inconsciente.

Principales síntomas y efectos , agudos y retardados
Vías de exposición:

Inhalación
La inhalación de vapores puede producir dolor de cabeza, náuseas, vómitos y un estado de consciencia alterado.
Exposición a concentraciones elevadas:
Irritación del conducto respiratorio superior.
Depresión del sistema nervioso central.

Piel
Provoca irritación cutánea.

Ojos
Irritación ocular.
La irritación puede causar hinchazón y enrojecimiento de los ojos.

Ingestión
Peligro de lesiones pulmonares por aspiración, tras la ingestión.

Riesgos
La aspiración puede provocar neumonía química.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente
La aspiración de líquido en los pulmones puede causar neumonitis química.
En caso de ingestión, suponga siempre que se ha producido aspiración.
Envíe inmediatamente al accidentado a un hospital.
Consiga asistencia médica si el accidentado presenta un estado de consciencia alterado o si los síntomas no desaparecen.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción
Sustancias extintoras apropiadas :
Espuma (solamente personal preparado)
Niebla de agua (solamente personal preparado)
Otros gases inertes (sujeto a lo que indiquen las disposiciones)
Dióxido de carbono CO2
Polvo químico seco
Arena o tierra

Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad :

No utilice chorros directos de agua sobre el producto ardiendo:
pueden ocasionar salpicaduras y extender el fuego.
Debe evitarse el uso simultáneo de espuma y agua en la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
Peligro de explosión elevado en locales cerrados en presencia de una fuente de ignición.
Esta sustancia flotará y puede volver a prenderse en la superficie del agua.
Los vapores son mas densos que el aire. Cuando son acumulados en los niveles bajos pueden introducirse en los drenajes o en otros locales subterráneos, y entrar en contacto con fuentes de ignición distantes del punto de fuga.
Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo monóxido de carbono
Propiedades relacionadas: sección 9

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Equipo especial de protección :
Llevar puesto un aparato de respiración autónomo:
En caso de incendio de gran magnitud o en espacios con carencia de oxígeno.
Llevar puesto un traje de protección total:
En caso de incendio de gran magnitud.
Máscara de protección respiratoria:
En caso de incendio de pequeña magnitud.

Indicaciones adicionales :
Refrigerar los depósitos en peligro con agua rociada.
Evitar y controlar el derrame si no hay peligro.
Mantener las personas involucradas en la operación alejadas de los recipientes y del lado por donde sopla el viento.
Las personas ajenas a la operación deben mantenerse alejadas de la zona de peligro.
El agua de extinción contaminada debe recogerse por separado y no debe ser vertida al alcantarillado.
Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada deben desecharse de acuerdo con las normativas vigentes.

6. Medidas en caso de vertido accidental

*

Medidas generales
Evite el contacto directo con el material liberado
Elimine toda fuente de ignición si es seguro hacerlo (por ejemplo, electricidad, chispas, fuegos, bengalas
En caso de grandes vertidos, debe alertarse a las personas situadas en la dirección del viento.
Mantenga al personal no implicado fuera del área del vertido. Debe alertarse al personal de emergencia
Si fuera preciso, informe a las autoridades correspondientes de acuerdo con todas las disposiciones aplicables

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Aísle la zona y prevenga el peligro de fuego o explosión en los buques y otras estructuras, teniendo en cuenta la dirección y la velocidad del viento, hasta que se haya dispersado completamente el producto.
Evitar y controlar el escape del producto se tal no constituye riesgo.
Use equipo de protección adecuado.
Asegúrese de que hay una adecuada ventilación de los espacios confinados, especialmente los subterráneos.
Evite la inhalación de vapores.
Tomar medidas contra descargas de electricidad estática.
Mantenga todo el personal que no participan lejos del área del derrame. Alerte al personal involucrado en situaciones de emergencia.
Si no puede evaluarse completamente la situación, o si es posible la falta de oxígeno, únicamente deben emplearse SCBA
Pueden estar justificadas acciones suplementarias o especiales, incluyendo la limitación de acceso, la utilización de equipos de protección y procedimientos especiales, y la formación del personal
Control de la exposición/protección individual: consultar capítulo 8.

Precauciones relativas al medio ambiente :
Evitar y controlar el derrame si no hay peligro.
No dejar que se introduzca en el alcantarillado ni que contamine las aguas.
Hacer que los gases /vapores /nieblas se precipiten mediante chorro de agua rociada.
En caso de derrames en la via pública avisar a las Autoridades.

En caso de derrames en el mar o en vías navegables, avisar a las autoridades y a las otras embarcaciones.

Métodos y material de contención y de limpieza :
Las medidas recomendadas se basan en las situaciones de vertidos más probables para este material ; sin embargo, las condiciones locales (viento, temperatura del aire, dirección y velocidad de las olas o de las corrientes) pueden influir considerablemente en la elección de las acciones adecuadas

En tierra
Contener el vertido - ventilar la zona y dejar que se evapore.
Debe absorberse el producto vertido con materiales no combustibles apropiados .
Debe impedirse que el producto llegue a alcantarillas, ríos u otros cuerpos de agua, o espacios subterráneos (túneles, bodegas, etc.)
Traslade el producto recuperado y otros materiales a depósitos o contenedores adecuados y almacénelos o elimínelos de acuerdo con las disposiciones aplicables
Desechar el material contaminado como vertido según capítulo 13.

En água o en el mar
Se debe contener el producto con barreras flotantes u otros equipos .
Si la supera punto de inflamación de la temperatura ambiente de 10 °C o más, utilizar barreras de contención y elimina de la superficie por desnatado o con absorbentes adecuados cuando las condiciones lo permitan . Si el punto de inflamación no exceda de la temperatura del aire ambiente por lo menos 10 grados C, los auges uso como una barrera para proteger las costas y permitir que el material que se evapore .
No utilice disolventes ni dispersantes, a menos que un experto indique lo contrario y, si fuera preciso, lo aprueben las autoridades locales.

Referencia a otras secciones
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7. Manipulación y almacenamiento

*

Información general
Asegúrese de que se cumplen todas las disposiciones aplicables relativas a instalaciones de manejo y almacenamiento de productos inflamables.
Evite el contacto con el producto.
Evite su emisión al entorno

Precauciones para una manipulación segura
Asegurar suficiente ventilación en el puesto de trabajo.
Evite la inhalación de vapores.
Evite el contacto con la piel y los ojos.
Asegurar una buena aireación del local, incluso a nivel del suelo (los vapores pesan más que el aire).
El producto flota en el agua y se puede encender de nuevo la superficie del agua .
No coma, beba ni fume cuando esté utilizando este producto
No derramar o rociar en locales cerrados.
Asegúrese de que se han dispuesto las adecuadas medidas de mantenimiento .

Control de la exposición/protección individual:
consultar capítulo 8.

Para más información relativa a los equipos de protección y las condiciones de trabajo , consúltense los Escenarios de Exposición

Prevención de incendios y explosiones :
Mantener alejadas las fuentes de ignición. No fumar.
Conectar a tierra el contenedor, los depósitos y los equipos de trasvase y recepción
Manténgalo alejado del calor, las chispas, las llamas y las superficies calientes.
Maneje con cuidado los contenedores vacíos; los residuos de vapor pueden ser inflamables.
Deben adoptarse medidas de precaución contra la electricidad estática .
No utilice aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipulación.
Utilice equipos eléctricos/ de ventilación/ de iluminación a prueba de explosiones
Evítese el cúmulo de materiales contaminados con el producto en el puesto de trabajo .

Exigencias con respecto al almacén y los recipientes :
La configuración de la zona de almacenamiento, el diseño de los depósitos, los equipos y los procedimientos de trabajo deben satisfacer la legislación europea, nacional o local.
Las instalaciones de almacenamiento deben diseñarse con contenciones adecuadas para impedir la contaminación del terreno y las aguas en caso de fugas o vertidos.
La inspección, mantenimiento y limpieza de tanques de almacenamiento deben ser realizadas por personal especializado con equipo de protección adecuado. Se debe medir la explosividad de la atmósfera.
Antes de entrar en los depósitos de almacenamiento y comenzar cualquier trabajo en un área confinada, compruebe el contenido de oxígeno y la inflamabilidad.
Revisar, probar y mantener regularmente todas las medidas de control.
Para contenedores o recubrimiento interno de contenedores, deberán ser utilizados los materiales específicamente aprobados para este producto.

Materiales recomendados :
Los materiales recomendados para contenedores o sus revestimientos emplean acero dulce o acero inoxidable.

Materiales inadecuados :
Ciertos materiales sintéticos pueden ser inadecuados para contenedores o sus revestimientos dependiendo de la especificación del material y del uso al que se destina.
Se debe comprobar con el fabricante la compatibilidad.

Normas en caso de almacenamiento conjunto :
No almacenar junto con sustancias oxidantes fuertes.

Indicaciones adicionales :
Si se suministra el producto en contenedores:
Se debe almacenar en un lugar destinado para ello, fresco y bien ventilado.
Mantenga los contenedores cerrados herméticamente y con sus correspondientes etiquetas.
Los contenedores vacíos pueden contener residuos inflamables del producto
No se debe cortar, soldar, taladrar, quemar o incinerar los contenedores vacíos, a menos que se hayan limpiado y declarado seguros.

Usos específicos finales
Ver el capitulo 1.

8. Control de exposición/protección individual

*

Parámetros de control
Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo :

1330-20-7 XILENO

LEP (E)	Exposición de corta duración: 442 mg/m³, 100 ppm Exposición diaria: 221 mg/m³, 50 ppm vía cutánea, VLB, VLI
PEL (USA)	435 mg/m³, 100 ppm
REL (USA)	Exposición de corta duración: 655 mg/m³, 150 ppm Exposición diaria: 435 mg/m³, 100 ppm
TLV (USA)	Exposición de corta duración: 651 mg/m³, 150 ppm Exposición diaria: 434 mg/m³, 100 ppm BEI
TLV (EU)	Exposición de corta duración: 442 mg/m³, 100 ppm Exposición diaria: 221 mg/m³, 50 ppm Cutánea

100-41-4 etilbenceno

LEP (E)	Exposición de corta duración: 884 mg/m³, 200 ppm Exposición diaria: 441 mg/m³, 100 ppm vía cutánea, VLB, VLI
PEL (USA)	435 mg/m³, 100 ppm
REL (USA)	Exposición de corta duración: 545 mg/m³, 125 ppm Exposición diaria: 435 mg/m³, 100 ppm
TLV (USA)	Exposición de corta duración: 543 mg/m³, 125 ppm Exposición diaria: 87 mg/m³, 20 ppm

	BEI
IOELV (EU)	Exposición de corta duración: 884 mg/m³, 200 ppm Exposición diaria: 442 mg/m³, 100 ppm Piel

DNEL

Oral	DNEL (longo prazo/long-term - sistémico/systemic)	1,6 mg/kg/24h (consumers)
Dérmico	DNEL (longo prazo/long term - sistémico/systemic)	108 mg/kg bw/24h (consumers)
		180 mg/kg bw/24h (trabajadores)
Inhalado	DNEL (agudo/acute - local)	174 mg/m3/15min (consumers)
		289 mg/m3/15min (trabajadores)
	DNEL (agudo/acute - sistémico/systemic)	174 mg/m3/15 min (consumers)
		289 mg/m3/15 min (trabajadores)
	DNEL (longo prazo/long-term - sistémico/systemic)	14,8 mg/m3/24h (consumers)
		77 mg/m3/24h (trabajadores)

PNEC

PNEC STP	6,58 mg/L (sewage treatment plant)
PNEC aqua	0,327 mg/l (água dulce)
	0,327 mg/l (água del mar)
	0,327 mg/l (li)
PNEC solo	2,31 mg/kg (sol)
PNECsediment	12,46 mg/kg (água dulce)
	12,46 mg/kg (água del mar)

- Indicaciones adicionales :
Para más información consulte: Escenarios de Exposición en anexo

Controles de la exposición
Equipo de protección individual :
- Medidas generales de protección e higiene :
Ventilar adecuadamente los locales de trabajo.
No introducirse en los bolsillos del pantalón trapos impregnados con el producto .
Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo .
No comer ni beber durante el trabajo.
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

- Protección respiratoria :
Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad , colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo (SCBA).

- Protección de manos :
Guantes de protección.
Los guantes deberán ser inspeccionados periódicamente para detectar desgastes , perforaciones o contaminaciones.

Material de los guantes
El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura , grado de permeabilidad y degradación.
Materiales adecuados (por ejemplo):
Protección para la exposición a largo plazo:
Caucho fluorado (Viton)
Protección para la exposición a corto plazo:
Caucho nitrílico
La elección del guante adecuado no depende únicamente del material , sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

Tiempo de penetración del material de los guantes
El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá solicitarse al fabricante de los guantes .
Este tiempo debe ser respetado.

- Protección de ojos :
Usar gafas de protección o protección facial cuando sean previsibles proyecciones del producto .

- Protección del cuerpo :

Utilizar traje de protección

Limitación y control de la exposición ambiental
Manipular y almacenar de acordo con la legislación y las buenas prácticas aplicables .
Respetar la legislación en la eliminación del producto.

Medidas de gestión de riesgos
Ver los Escenarios de Exposición (anexo)

9. Propiedades físicas y químicas

*

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
Datos generales Los datos presentados en esta sección pretenden únicamente describir el producto desde el punto de vista de la protección y seguridad para el hombre y el ambiente , no pudiendo ser tomados como especificaciones de producto.

Aspecto:
Forma: Líquido
Color: Incoloro
Olor: Aromático
valor pH: No es aplicable, al no ser un medio acuoso.
Cambio de estado Punto de fusión /campo de fusión : (-94) - 13,2 °C Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Punto de ebullición /campo de ebullición : 137 - 143 °C Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Punto de inflamación : > 25 °C
Inflamabilidad (sólido, gaseiforme): No aplicable. Producto líquido.
Temperatura de descomposición : Véase la sección 10
Autoinflamabilidad : 432 - 528 ºC Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Peligro de explosión : El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire.
Límites de explosión :
Inferior: 0,8 Vol % Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Superior: 7 Vol % Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Presión de vapor a 20 °C: 650-944 Pa Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Densidad:
Densidad de vapor Más denso que el aire.
Velocidad de evaporación No determinado.
Densidad relativa a 60/60ºF 0.865 - 0.875
Solubilidad en / miscibilidad con agua : 146 - 190.7mg/l, 25ºC Datos presentados en el Informe de Seguridad Química - REACH
Coeficiente de partición (n-octanol/agua): 3.12 - 3.2 (literat.) log Kow Datos presentados en el Informe de Seguridad Química - REACH
Viscosidad:
Viscosidad cinemática a 25ºC a 20 °C: 0,581-0,76 mPa Valor reportado en el Informe de Seguridad Química - REACH
Propiedades comburentes De acuerdo con la columna 2 del anexo VII del Reglamento REACH, esta propiedad no tiene que ser determinada porque la sustancia, debido a su estructura, no reacciona de forma exotérmica con materiales combustibles.

Información adicional
No existen más datos relevantes disponibles.

10. Estabilidad y reactividad

*

Reactividad
Ver 10.3

Estabilidad química
Estable

- Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse :
No se descompone si se almacena y maneja adecuadamente.

Posibilidad de reacciones peligrosas
Reacciona con oxidantes fuertes (ácidos fuertes concentrados, cloratos, nitratos, peróxidos, etc).

Condiciones que deben evitarse
Evitar la proximidad a las fuentes de calor e ignición.
Evitar la acumulación de vapores.

Materiales incompatibles :
Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos :
Es probable que una combustión incompleta produzca mezclas complejas de partículas sólidas y líquidas en suspensión y gases, incluyendo monóxido de carbono

11. Informaciones toxicológicas

*

Toxicidad aguda
Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación

Oral	LD50	3523 mg/kg bw (rata)
Dérmico	LD50	12,126 mg/kg bw (conejo)
Inhalado	LC50	27,124 mg/m3 (rata)

Efecto irritante primario
- En la piel:
Provoca irritación cutánea.
Nocivo en contacto con la piel.

- En los ojos:
Riesgo de lesiones oculares graves.
Provoca irritación ocular grave.

- Por inhalación:
Nocivo por inhalación.
Puede irritar las vías respiratorias.

- Por ingestión:
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Aspiración:
En caso de vómitos, el líquido puede ser aspirado en los pulmones y provocar una neumonia química.

Indicaciones toxicológicas adicionales :
Nocivo.
Irritante.

- Sensibilización
Sensibilización de la piel:
No se conoce ningún efecto sensibilizante.
Ensayos con resultados negativos.

Sensibilización respiratoria:
No se conoce ningún efecto sensibilizante.
Ensayos con resultados negativos.
(Informe de Seguridad Química - REACH)

- Toxicidad por dosis repetidas
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Órganos afectados: ototóxico.

Oral	NOAEL	250 mg/kg bw/d (rata)
Inhalado	NOAEC	3515 mg/m3 (rata)

- Efectos CMR (carcinogenicidad , mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)
No es clasificado como cancerígeno de acuerdo con los criterios de la Union Europea .
No es clasificado mutagénico de acuerdo con los criterios de la Union Europea .
No es toxico para la reproducción de acuerdo con los criterios de la Union Europea .

Datos CMR

Oral	NOAEL Parent	500 mg/kg (rata)
Inhalado	NOAEC (reprtox) - D	868 mg/m3 (rata)
	NOAEC (reprtox) - F	2171 mg/m3 (rata)

12. Informaciones ecológicas

*

Toxicidad
Toxicidad acuática :
Nocivo para los organismos acuáticos.

Toxicidad aguda - corto plazo

EC50/48h	> 3,4 mg/l (ceriodaphnia dubia)
EC50/72h	2,2 mg/l (pseudokirchnerella subcapitata) (OECD Guideline 201)
IC50/24h	1 mg/l (daphnia magna) (OECD Guideline 202)
LC50/96h	2,6 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD Guideline 203)
NOEC/72h	0,44 mg/l (pseudokirchnerella subcapitata) (OECD Guideline 201)

Toxicidad crónica - largo plazo

NOEC/56d	>1,3 mg/l (oncorhynchus mykiss)
NOEC/7d	0,96 mg/l (ceriodaphnia dubia)

Actividad microbiológica en los sistemas de depuración de aguas residuales : NOEC/3h: 157mg/l

Persistencia y degradabilidad
Fácilmente biodegradable
No es previsible la hidrólisis en medio acuático.
Tasas de degradación:
. En el agua - kdegwater: 0.047 d-1
. En los sedimentos - Kdegsed: .0023 d-1
. En el suelo - Kdegsoil: 0.023 d-1
. En el aire - kdegair: 0.66 - 0.72d-1

Potencial de bioacumulación
Este producto no se bioacumula.
El valor más alto reportado para peces es de 25,9.

Movilidad en el suelo
El log Kow de los isómeros de xileno y etilbenceno rangos de 3,12 a 3,2 lo que sugiere que tienen el potencial de absorber al suelo y los sedimentos.
El log Koc de o-xileno calcula utilizando un método de HPLC es 2.73. Basado en las propiedades físicoquímicas similares se considere apropiado para la lectura a través de isómeros del xileno y etilbenceno .

Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: La sustancia no cumple los criterios PBT.
mPmB: La sustancia no cumple los criterios mPmB.

Otros efectos adversos
No existen más datos relevantes disponibles.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

*

Métodos para el tratamiento de residuos
Los residuos de este producto deben ser tratados como residuos peligrosos .

Producto:

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible .
No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse los desechos del producto.
Los excedentes del producto deben ser eliminados según la legislación en plantas autorizadas para ello .
No permitir que los residuos contaminen el suelo o el agua ó sean vertidos en el medio ambiente .
La eliminación de este producto deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos.

Lista europea de residuos
14 06 03* Otros disolventes y mezclas de disolventes.
Estos códigos se pueden asignar únicamente como sugerencia , de acuerdo con la composición original del producto y el uso o usos a que se destina (previsiblemente).
El usuario final tiene la responsabilidad de la atribución del código más adecuado , de acuerdo con el uso o usos reales del material, las contaminaciones o las alteraciones.

Envases sin limpiar :
Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o estén contaminados por ellas : Lista Europea de Resíduos: 15 01 10*
Los envases contaminados con desechos peligrosos deberán ser eliminadas de acuerdo con la legislación , en plantas autorizadas.
La eliminación de este producto deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos.
Reciclar siempre que sea posible.

- Recomendación :
Los residuos de envases deben ser aireados en un lugar seguro lejos de fuentes de calor e ignición .
Los residuos pueden presentar un peligro de explosión . No cortar ni soldar o deformarlas.

14. Informaciones relativas al transporte

Número UN
ADR, IMDG, IATA: UN1307

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
- ADR: 1307 XILENOS
- IMDG, IATA: XILENOS

Clase(s) de peligro para el transporte
- ADR

Clase: 3 (F1) Líquidos inflamables
Etiqueta: 3

- IMDG, IATA

Clase: 3 Líquidos inflamables
Etiqueta: 3

Grupo de embalaje
- ADR, IMDG: III

Peligros para el medio ambiente :
- Contaminante marino : No

Precauciones particulares para los usuarios Atención: Líquidos inflamables
- Número Kemler : 30

- Número EMS: F-E,S-D

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC
No aplicable

Transporte /datos adicionales :
- ADR
Cantidades limitadas (LQ): 5L
Cantidades exceptuadas (EQ):
Código: E1
Cantidad neta máxima por envase interior: 30 ml
Cantidad neta máxima por embalaje exterior: 1000 ml
Categoria de transporte: 3
Código de restricción del túnel: D/E

- IMDG
Limited quantities (LQ): 5L
Excepted quantities (EQ):
Code: E1
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml
Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

"Reglamentación Modelo " de la UNECE:
UN1307, XILENOS, 3, III

15. Informaciones reglamentarias

Reglamentación y legislación en materia de seguridad , salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
USA: SARA 313 (Listas de productos químicos tóxicos específicos)
USA: TSCA (Ley de control de las sustancias tóxicas)
USA: EPA (Agencia de protección medio ambiental)
USA: IARC (Agencia internacional de investigación sobre el cáncer)
Inventario químico de sustancias químicas de Filipinas,
Inventario químico de sustancias químicas existentes de China (IECSC)
Lista de sustancias químicas existentes y nuevas (ENCS)
Inventario de productos químicos existentes de Corea (KECL)

Disposiciones nacionales
Demás disposiciones , limitaciones y decretos prohibitivos :
Si se comercializa al público en general, los envases deben poseer cierre de seguridad para niños.
Si se comercializa al público, los envases deben presentar la indicación de peligro detectable al tacto para invidentes.

Evaluación de la seguridad química
Una evaluación de la seguridad química se ha llevado a cabo.

16. Otras informaciones

Escenarios de Exposición
- Uso industrial :
Fabricación de sustancia
Distribución de sustancia.
Utilización como producto intermedio
Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas.
Utilización para recubrimientos.
Utilización como combustible.
Producción de polímeros.
Procesos de polímeros.
Utilización en laboratorios.

- Uso profesional :
Utilización para recubrimientos.

Utilización en Agroquímica.
Utilización como combustible.
Procesos de polímeros.
Utilización en laboratorios.

- Uso por los consumidores :
Utilización para recubrimientos.
Utilización en Agroquímica
Utilización como combustible.

Abreviaturas y acrónimos :
NOEC: No Observed Effect Concentration
NOAEC: No Observed Adverse Effect Concentration
LD50: Lethal Dose 50%
EC50: Effective Concentration 50%
LC50: Lethal Concentration 50%
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International
Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2
Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1
Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

***** Un asterisco en el margen izquierdo al comienzo de un apartado indica un cambio en comparación con la versión anterior.

La información de esta ficha de datos de seguridad del producto, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la U.E. y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro concocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines ajenos a aquellos que se especifican sin tener primero una instrucción por escrito de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oprtunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las Legislaciones vigentes. La información contenida en esta ficha de seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del producto y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Fabricación**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 8, 9
categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	1, 4
Procesos, tareas y actividades previstas	Fabricación de la sustancia o empleo como producto químico para proceso o como agente de extracción dentro de sistemas cerrados o confinados. Se incluyen las exposiciones accidentales durante el reciclado y la recuperación, el trasvase de materiales, el almacenamiento, la toma de muestras, las actividades de laboratorio asociadas, el mantenimiento y la carga (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y contenedores de producto a granel).
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Com toma de muestras - CS56. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Utilización en procesos confinados por lotes - CS37.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. Proceso por lotes - CS55. Con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Toma de muestras del proceso - CS2.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Actividades de laboratorio - CS36.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Transporte a granel - CS14. (sistemas abiertos) - CS108. Con posibilidad de producción de aerosoles - CS138.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Transferências em granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821 Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1000 ktons/año

Título	**Fabricación**

Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	100 ktons/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,5
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	40
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,01
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,0001
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,0001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>90
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
No se han producido residuos de la sustancia durante la fabricación - ERW2.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
No se han producido residuos de la sustancia durante la fabricación - ERW2.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	

Título	**Fabricación**

4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - planta de tratamiento de aguas residuales
	Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSeguro) (kg/d): 2,08E+06 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos.
Uso local	50 ktons/año.
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 90% eficiencia aire.
Factores de dilución	Agua dulce: 40
	Agua del mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,01
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,38E-02 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título do Cenário	**Distribución**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 8, 9
categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	1, 7
Procesos, tareas y actividades previstas	Carga (incluyendo la carga en buques y gabarras, transporte por carretera y ferrocarril e IBC) y reenvasado (incluyendo bidones y pequeños envases) de sustancia, incluyendo la toma de muestras, el almacenamiento, la distribución en la descarga y las actividades de laboratorio asociadas.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Com toma de muestras - CS56. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Utilización en procesos confinados por lotes - CS37.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. Proceso por lotes - CS55. Con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Toma de muestras del proceso - CS2.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Actividades de laboratorio - CS36.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Transferências em granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Transporte a granel - CS14. (sistemas abiertos) - CS108.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Llenado de bidones y envases pequeños - CS6.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de despiezar el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E55.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS140.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821 Pa a 20 °C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	

Título do Cenário	**Distribución**

Tonelaje de la EU: - A1	1000 ktons/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	100 ktons/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,002
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,001
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,00001
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,00001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>90
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - EWR1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	

Título do Cenário	**Distribución**

Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSeguro) (kg/d): 2,58E+05 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,2 ktons/año.
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 90% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua del mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	6,51E-04 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización de la sustancia como producto intermedio - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 8, 9
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	6A
Procesos, tareas y actividades previstas	Uso de la sustancia como producto intermedio (no relacionado con Condiciones Estrictamente Controladas). Se incluye el reciclado y la recuperación, el trasvase de materiales, el almacenamiento, la toma de muestras, las actividades de laboratorio asociadas, el mantenimiento y la carga (incluyendo buques o gabarras, transporte por carretera o ferrocarril y contenedores de producto a granel).
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Com toma de muestras - CS56. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Utilización en procesos confinados por lotes - CS37.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. Proceso por lotes - CS55. Con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Toma de muestras del proceso - CS2.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Actividades de laboratorio - CS36.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Transporte a granel - CS14. (sistemas abiertos) - CS108. Con posibilidad de producción de aerosoles - CS138.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Transferências em granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS140.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	

Título	**Utilización de la sustancia como producto intermedio - Industrial**

Tonelaje de la EU: - A1	150 ktons/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	15 ktons/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,25
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,001
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,003
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>80
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
No aplicable.	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
No aplicable.	

Título	**Utilización de la sustancia como producto intermedio - Industrial**

4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSeguro) (kg/d): 1,7E+04 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	3,75 ktons/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 80% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,3
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,19E-01 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1:	Escenario de Exposición
Título	**Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 10
categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	2
Procesos, tareas y actividades previstas	Formulación, envasado y reenvasado de la sustancia y sus mezclas en operaciones por lotes o continuas, incluyendo el almacenamiento, los trasvases de materiales, la mezcla, la preparación de tabletas, la compresión, la pelletización, la extrusión, el envasado a pequeña y gran escala, la toma de muestras, el mantenimiento y las actividades de laboratorio asociadas.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Con toma de muestras - CS56. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Utilización en procesos confinados por lotes - CS37.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. Proceso por lotes - CS55. Con toma de muestras - CS56. Con posibilidad de producción de aerosoles - CS138.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Procesos por lotes a temperatura elevada - CS136.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Toma de muestras del proceso - CS2.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Actividades de laboratorio - CS36.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Transporte a granel - CS14.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Operaciones de mezclado (sistemas abiertos) - CS30. Con posibilidad de producción de aerosoles - CS138.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Manual - CS34. Trasvase desde contenedores o colada desde los mismos - CS22.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Trasvases de bidones o lotes - CS8.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Producción o preparación de artículos mediante formación de tabletas, compresión, extrusión o pelletización - CS100.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Llenado de bidones y envases pequeños - CS6.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.

Título	**Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas**

Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de despiezar el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E55.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Section 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
El Xileno es un líquido de volatilidad media. La solubilidad del agua es 166 mg/l; La presión de vapor es 821 Pa; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	150 Ktons/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	15 Ktons/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,25
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,01
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,002
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,0001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67%
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Fracción de emisiones al aire en el proceso (después de la aplicación típica "in situ" de Medidas de Gestión de Riesgos que cumplen los requisitos de la Directiva de la UE sobre emisiones de disolventes): - OOC11	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67%
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	

Título	**Formulación y (re)envasado de sustancias y mezclas**

Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93.67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSeguro) (kg/d): 2,54E+04 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	3,75 ktons/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua del mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,2
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	7,96E-02 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1:	Escenario de Exposición
Título	**Utilización para recubrimientos - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3
categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	4
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el empleo en recubrimientos (pinturas, tintes, adhesivos, etc.), incluyendo exposiciones durante la utilización (incluyendo la recepción, el almacenamiento, la preparación y el trasvase de los materiales, desde granel y semigranel, actividades de aplicación por pulverización, rodillo, esparcidor, inmersión, colada, lecho fluido en líneas de producción y formación de películas) y limpieza de equipos, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en CNPT - OC5.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Con toma de muestras - CS56. Utilización en sistemas confinados - CS38.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Formación de películas - secado forzado (50 - 100°C). En estufa (>100°C). Curado por radiación UV/EB (EB: Haz de electrones) - CS94.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Operaciones de mezclado (sistemas cerrados) - CS29. Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Formación de películas - secado por aire - CS95.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Preparación de material para su aplicación - CS96. Operaciones de mezclado (sistemas abiertos) - CS30.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Pulverización (automática o con robot) - CS97.	Debe llevarse a cabo en cabinas ventiladas provistas de flujo de aire laminar - E59.
Manual - CS34. Pulverización - CS10.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40. Utilice un respirador conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE22.
Trasvase de productos - CS3. Instalación no dedicada - CS82.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Trasvase de productos - CS3. Instalación dedicada - CS81.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Aplicación fluida con rodillo o esparcidor - CS98.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54.
Baño, inmersión y colada - CS4.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Actividades de laboratorio - CS36.	No se han identificado medidas concretas - EI18.

Título	**Utilización para recubrimientos - Industrial**

Trasvase de productos - CS3. Trasvases de bidones o lotes - CS8. Trasvase desde contenedores o colada desde los mismos - CS22.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS140.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Section 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
El Xileno es un líquido de volatilidad media. La solubilidad del agua es 166 mg/l; La presión de vapor es 821 Pa; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU:	50 Ktons/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 Ktons/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	1
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,98
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,007
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	> 90
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Los controles de la emisión al terreno no son de aplicación puesto que no existe emisión directa al mismo - TCR4.	
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	

Título	**Utilización para recubrimientos - Industrial**

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1.	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máximo admisible en el emplazamiento (MSeguro) (kg/d): 68871 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	5 ktons/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 90% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua del mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,7
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	3,75E-02 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización como combustible - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	7
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el uso como combustible (o aditivo para combustibles) e incluye actividades asociadas con su trasvase, utilización, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Transporte a granel - CS14.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Trasvases de bidones o lotes - CS8.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Proceso por lotes - CS55.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. (sistemas cerrados) - CS107.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. (sistemas cerrados) - CS107. Proceso por lotes - CS55.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Mantenimiento de equipos - CS5.	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de despiezar el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E55. Se deben retener los productos de drenaje en un lugar cerrado herméticamente a espera de su eliminación o de un reciclado posterior - ENVT4.
Limpieza de recipientes y contenedores - CS103.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54.
Almacenamiento - CS67.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Almacenamiento - CS67. Toma de muestras del producto - CS137.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Eliminación de residuos - CS28.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	

Título	**Utilización como combustible - Industrial**

Descritores de uso	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20ºC; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	1
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,005
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,00001
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>95
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
No aplicable.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	

Título	**Utilización como combustible - Industrial**

Descritores de uso	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93.67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 3639010 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	5 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 95% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,16E-03mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Producción de polímeros - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 10
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 14, 21
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	4, 6c
Procesos, tareas y actividades previstas	Fabricación de polímeros a partir de monómeros en procesos por lotes o continuos. Se incluye la producción, el reciclado y la recuperación, la desgasificación, la descarga, el mantenimiento del reactor y la inmediata formación del producto polimerizado (es decir, combinación, pelletización, desgasificación del producto).
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Proceso continuo - CS54. sin toma de muestras - CS57.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Transporte a granel - CS14. Transporte - CS58. Con toma de muestras - CS56.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Polimerización (a granel y por lotes) - CS65. Proceso continuo - CS54. con toma de muestras - CS56.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Polimerización (a granel y por lotes) - CS65. Proceso por lotes - CS55. con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. ou - G9. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69.
Operaciones de terminado - CS102. Proceso por lotes - CS55. con toma de muestras - CS56. Inactivación y eliminación del catalizador, lavado y extracción / destilación para separar el monómero no reaccionado.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. ou - G9. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69.
Almacenamiento intermedio de polímeros - CS66.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. ou - G9. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69.
Aditivación y estabilización - CS69.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54.
mezcla en recipientes - CS23. Proceso por lotes - CS55.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54.
Pelletización - CS53. Extrusión y masterbatch - CS88.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28.
Pelletización - CS53.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54.
Pelletización y clasificación de pellets - CS68. (sistemas abiertos) - CS108.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Transporte a granel - CS14. Proceso continuo - CS54. con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. ou - G9. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69.
Transporte - CS58. Com recolha de amostras - CS56.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.

Título	**Producción de polímeros - Industrial**

Mantenimiento de equipos - CS5.	Debe drenarse y lavarse el sistema antes de despiezar el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E55.
Trasvase de productos - CS3.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Nueva fabricación de elementos rechazados - CS19.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	0,1 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	1
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,01
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,003
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,0001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>80
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	

Título	**Producción de polímeros - Industrial**

Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
ningunas	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro) 16835 kg/d después de las Medidas de Géstion de Riesgos
Uso local	0,1 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 80% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,3
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	6,30E-04 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Procesos de polímeros - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3, 10
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8a, 8b, 9, 13, 14, 21
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	4
Procesos, tareas y actividades previstas	Procesamiento de polímeros formulados incluyendo el trasvase de materiales, la manipulación de aditivos (por ejemplo, pigmentos, estabilizantes, materiales de relleno, plastificantes, etc.), el moldeo, el reticulado y las actividades de conformación, la reutilización del material, el almacenamiento y el mantenimiento asociado.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Transporte a granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Transporte a granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Transporte a granel - CS14. instalación dedicada - CS81.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52.
Pesaje en continuo - CS91. (sistemas cerrados) - CS107.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Pesaje en continuo - CS91. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Pesado a pequeña escala - CS90.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Premezclado de aditivos - CS92. (sistemas cerrados) - CS107.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Premezclado de aditivos - CS92. (sistemas abiertos) - CS108. Con toma de muestras - CS56.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11
Premezclado de aditivos - CS92. Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16.	Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Transporte a granel - CS14. Trasvases de bidones o lotes - CS8.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52.
Transporte a granel - CS14. Llenado de pequeños envases - CS7.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52.
Calandrado (incluyendo Banbury) - CS64.	Minimice la exposición mediante el confinamiento parcial de la operación o del equipo y disponga ventilación por extracción en las aberturas - E60. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Producción de artículos por inmersión y colada - CS113.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.

Título	**Procesos de polímeros - Industrial**

Extrusión y masterbatch - CS88.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Moldeo por inyección de artículos - CS89.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Nueva fabricación de elementos rechazados - CS19.	No se han identificado medidas concretas-EI18
Mantenimiento de equipos - CS5.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Almacene la sustancia dentro de un sistema cerrado - E84.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	1
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,25
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,00001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>80
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000

Título	**Procesos de polímeros - Industrial**

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
No aplicable.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93.67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro) 2525253 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	5 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 80% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	6,30E-04mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización en laboratorios - Industrial**

Descritores de uso	
Sector de Uso	3
Categorías de procesos	10, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	2, 4
Procesos, tareas y actividades previstas	Uso de la sustancia dentro de los parámetros de laboratorio, incluyendo el trasvase de material y la limpieza de equipos
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Actividades de laboratorio - CS36. A pequeña escala - CS61. Manipulación de pequeñas cantidades (<1000ml) durante más de 4 horas/dia - dentro de una campana de humos	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Limpieza - CS47. Aplicación con brocha - CS51. Limpieza de recipientes y contenedores - CS103. Equipo de limpieza, cristalería etc com ventilación general por 15 min - 1 hora/dia	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	0,1 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	1,00E+00
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	300
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,025
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,02

Título	**Utilización en laboratorios - Industrial**

Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,0001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	compartimento que determina el riesgo - suelo
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 2545 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,1 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	2

Título	**Utilización en laboratorios - Industrial**

Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	2,17E-02mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización para recubrimientos - Profesional**

Descritores de uso	
Sector de Uso	22
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a, 8d
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el empleo en recubrimientos (pinturas, tintes, adhesivos, etc.), incluyendo exposiciones durante la utilización (incluyendo la recepción, el almacenamiento, la preparación y el trasvase de los materiales, desde granel y semigranel, actividades de aplicación por pulverización, rodillo, esparcidor, inmersión, colada, lecho fluido en líneas de producción y formación de películas) y limpieza de equipos, mantenimiento y actividades de laboratorio asociadas.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Llenado/preparación de equipos desde bidones o contenedores - CS45.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Utilización en sistemas confinados - CS38.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Asegúrese de que el trasvase de materiales se efectúa en lugar confinado o con ventilación por extracción - E66.
Preparación de material para su aplicación - CS96.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Formación de películas - secado por aire - CS95. En exterior - OC9.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Formación de películas - secado por aire - CS95. En interior - OC8.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Preparación de material para su aplicación - CS96. En interior - OC8.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Preparación de material para su aplicación - CS96. En exterior - OC9.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Trasvase de productos - CS3. Trasvases de bidones o lotes - CS8.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Aplicación fluida con rodillo o esparcidor - CS98. En interior - OC8.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40. Utilice un respirador conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE22.
Aplicación fluida con rodillo o esparcidor - CS98. En exterior - OC9.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Utilice un respirador conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE22.
Manual - CS34. Pulverización - CS10. En interior - OC8.	Debe llevarse a cabo en cabinas ventiladas provistas de flujo de aire laminar - E59.

Título	**Utilización para recubrimientos - Profesional**

Manual - CS34. Pulverización - CS10. En exterior - OC9.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15. Utilice un respirador de cara completa conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE24.
Baño, inmersión y colada - CS4. En interior - OC8.	Debe establecerse ventilación por extracción en aquellos puntos donde se produzcan emisiones - E54. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28.
Baño, inmersión y colada - CS4. En exterior - OC9.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Utilice un respirador conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE22.
Actividades de laboratorio - CS36.	Debe efectuarse la manipulación en una campana de humos o con ventilación por extracción - E83.
Aplicación a mano: pintura para dedos, pastel, adhesivos - CS72. En interior - OC8.	Debe limitarse el contenido de sustancia en el producto al 5 % - OC17. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Aplicación a mano: pintura para dedos, pastel, adhesivos - CS72. En exterior - OC9.	Debe limitarse el contenido de sustancia en el producto al 5 % - OC17. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 158mg/l; La presión de vapor es 1050 Pa a 25°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,002
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,98
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,01
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,01
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	

Título	**Utilización para recubrimientos - Profesional**

Se debe impedir la descarga al medio ambiente de acuerdo con la normativa - OMS4.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro) 4628 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,01 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización en Agroquímica - Profesional**

Descritores de uso	
Sector de Uso	22
Categorías de procesos	1, 2, 4, 8a, 8b, 11, 13
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a, 8d
Procesos, tareas y actividades previstas	Uso como un excipiente agroquímico para su aplicación mediante pulverización manual o mecánica, humos o nieblas; se incluye la limpieza de equipos y la eliminación.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Trasvase desde contenedores o colada desde los mismos - CS22.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación controlada (entre 10 y 15 renovaciones del aire por hora) - E40.
mezcla en recipientes - CS23.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Rociado/nebulizado mediante aplicación manual - CS24.	Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15. Utilice un respirador de cara completa conforme con la EN140 con filtro de tipo A o superior - PPE24.
Rociado/nebulizado mediante aplicación con máquina - CS25.	Debe limitarse el contenido de sustancia en el producto al 25 % - OC18. Debe aplicarse en una cabina ventilada provista de aire filtrado con presión positiva y con un factor de protección >20 - E70. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Aplicación manual especial por medio de pulverizadores de mano, inmersión, etc. - CS27.	Debe limitarse el contenido de sustancia en el producto al 25 % - OC18. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Utilización de equipos que contienen aceites de motor y productos similares - CS26. instalación no dedicada - CS82.	Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Eliminación de residuos - CS28. instalación no dedicada - CS82.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65. Asegúrese de que la operación se lleva a cabo en exterior - E69. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27. Utilice los guantes adecuados, probados según la EN374 - PPE15.
Almacenamiento - CS67.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año

Título	**Utilización en Agroquímica - Profesional**

Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,9
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,01
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,09
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
Se debe impedir la descarga al medio ambiente de acuerdo con la normativa - OMS4.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
No aplicable.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	

Título	**Utilización en Agroquímica - Profesional**

Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 4628 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,01 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización como combustible - Profesional**

Descritores de uso	
Sector de Uso	22
Categorías de procesos	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 16
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	9a, 9b
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el uso como combustible (o aditivo para combustibles) e incluye actividades asociadas con su trasvase, utilización, mantenimiento de equipos y manipulación de residuos.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Transporte a granel - CS14.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Trasvases de bidones o lotes - CS8.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Baño, inmersión y colada - CS4.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Exposiciones en general (sistemas cerrados) - CS15. Con exposición controlada ocasional - CS137.	No se han identificado medidas concretas - EI18. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 4 horas - OC28.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. (sistemas cerrados) - CS107. Proceso por lotes - CS55.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Exposiciones en general (sistemas abiertos) - CS16. (sistemas cerrados) - CS107.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Limpieza y mantenimiento de equipos - CS39.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Limpieza de recipientes y contenedores - CS103.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe evitarse llevar a cabo actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora - OC27.
Almacenamiento - CS67.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	

Título	**Utilización como combustible - Profesional**

Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1 ktonelada/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	0,1 ktonelada/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,001
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,00001
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,00001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Debe impedirse la descarga de sustancia sin disolver a las aguas residuales o debe recuperarse "in situ" de dichas aguas - TCR14.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
No aplicable.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	

Título	**Utilización como combustible - Profesional**

Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 220 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,0002 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Ága dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	6,30E-04 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Procesos de polímeros - Profesional**

Descritores de uso	
Sector de Uso	22
Categorías de procesos	1, 2, 8a, 8b, 14, 21
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a, 8d
Procesos, tareas y actividades previstas	Proceso de polímeros formulados incluyendo el trasvase de material, las actividades de moldeo y conformación, la reelaboración del material y el mantenimiento asociado.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor > 10 kPa en CNPT- OC5.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Transporte a granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47.
Transporte a granel - CS14. (sistemas cerrados) - CS107. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Trasvase de productos - CS3.	Efectúe el trasvase por medio de conducciones cerradas - E52.
Moldeo por inyección de artículos - CS89.	Minimice la exposición mediante el confinamiento parcial de la operación o del equipo y disponga ventilación por extracción en las aberturas - E60.
Reconstrucción de artículos - CS86.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Mantenimiento de equipos - CS5.	Debe drenarse el sistema antes de abrir el equipo o efectuar mantenimiento en el mismo - E65. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Almacenamiento - CS67.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. No se han identificado medidas concretas - EI18.
Almacenamiento - CS67. Con exposición controlada ocasional - CS137.	Manipule la sustancia dentro de un sistema cerrado - E47. Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10

Título	**Procesos de polímeros - Profesional**

Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,98
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,01
Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0,01
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
ningunas	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce

Título	**Procesos de polímeros - Profesional**

Fundamentos para dimensionamiento	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 4628 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,01 ktonelas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización en laboratorios - Profesional**

Descritores de uso	
Sector de Uso	22
Categorías de procesos	10, 15
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a
Procesos, tareas y actividades previstas	Uso de pequeñas cantidades dentro de los parámetros de laboratorio, incluyendo el trasvase de material y la limpieza de equipos
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquido, presión de vapor 0,5 - 10 kPa en CNPT - OC4.
Concentración de la sustancia en el producto	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto de hasta el 100 % (a menos que se indique otra cosa) - G13.
Las cantidades utilizadas	No aplicable.
Frecuencia y duración del uso	Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique otra cosa) - G2.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgo	No aplicable.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	Supone una utilización por debajo de 20°C sobre la temperatura ambiente, a menos que se indique otra cosa - G15.
	Se supone que se aplica una buena norma básica de higiene profesional - G1.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
Actividades de laboratorio - CS36. A pequeña escala - CS61. Actividad de campana de humos.	No se han identificado medidas concretas - EI18.
Limpieza - CS47. Aplicación con brocha - CS51. Limpieza de recipientes y contenedores - CS103.	Debe disponerse una pauta adecuada de ventilación general (no inferior a entre 3 y 5 renovaciones del aire por hora) - E11. Debe efectuarse la manipulación en una campana de humos o con ventilación por extracción - E83.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	0,1 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC4	0,5
Fracción de emisiones a las aguas residuales del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC5	0,5

Título	**Utilización en laboratorios - Profesional**

Fracción de emisiones al terreno del proceso (emisiones iniciales previas a las Medidas de Gestión de Riesgos): - OOC6	0
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Los controles de la emisión al terreno no son de aplicación puesto que no existe emisión directa al mismo - TCR4.	
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93.57%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 93 kg/dia después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,0002 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Agua dulce: 10
	Agua de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	50

Título	**Utilización en laboratorios - Profesional**

Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

Descritores de uso	
Sector (o sectores) de utilización	21
Categoría (o categorías) de productos químicos	1, 4, 8 (sólo excipiente), 9, 15, 18, 23, 24, 31, 34
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a, 8d
Categoría de liberación para el Medio Ambiente específica	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Procesos, tareas y actividades previstas	Cubre la utilización en recubrimientos (pinturas, tintes, adhesivos, etc.) incluyendo las exposiciones producidas durante su uso (incluyendo el trasvase y la preparación del producto, su aplicación con brocha, pulverización a mano o métodos similares) y la limpieza de equipos.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquida
Presión de vapor	950 Pa
Concentración de la sustancia en el producto	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 100% - ConsOC1.
Las cantidades utilizadas	A menos que se indique otra cosa, para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 6900g - ConsOC2.
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,5cm2 - ConsOC5.
Frecuencia y duración del uso	A menos que se indique otra cosa, contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4.
	Contempla una exposición de hasta 6 horas/caso de utilización - ConsOC14.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	A menos que se indique otra cosa, contempla el empleo a temperatura ambiente - ConsOC15.
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11.
	contempla la utilización en condiciones usuales de ventilación doméstica - ConsOC8.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
PC1_1: Adhesivos, sellantes -- Pegamentos, uso en hobbies	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 30% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 35,73cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 9g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 4,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC1_2: Adhesivos, sellantes -- Pegamentos para usos de bricolaje (pegamento para moquetas, para baldosas, para parqué)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 0,2% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 1día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 35,73cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 6390g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 6,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
	CO:
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 6días/año - ConsOC3;

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

PC1_3: Adhesivos, sellantes -- Pegamento en spray	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 35,73cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 85,05g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 4,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC1_4: Adhesivos, sellantes -- Sellantes	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 25% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365 días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 35,73cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 75g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 1,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC4_1: Productos anticongelantes y descongelantes -- Lavacristales de coches	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 1% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365 días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 0,5g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,02horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC4_2: Productos anticongelantes y descongelantes -- Para echar en el radiador	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 10% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365 día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,00cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2000g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,17 horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC4_3: Productos anticongelantes y descongelantes -- Descongelante para cerraduras de coches	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 50% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365 días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 214,40cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 4g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**
	Contempla una exposición de hasta 0,25horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC8_1: Biocidas (solo como un excipiente en disolventes) -- Productos de lavandería y lavaplatos	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365 días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 15g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,50horas/caso de utilización - ConsOC14 .
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15
PC8_2: Biocidas (solo como un excipiente en disolventes) -- Limpiadores, líquidos (limpiadores para todo uso, productos sanitarios, fregasuelos, limpiacristales, limpiadores de alfombras, limpiametales)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 128 día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 27g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,33horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC8_3: Biocidas (solo como un excipiente en disolventes) -- Limpiadores, sprays manuales (limpiadores para todo uso, productos sanitarios, limpiacristales)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 15% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 128 días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,00cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 35g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,17horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9a_1: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes -- Pintura para paredes de látex al agua	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 0,5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 4días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,75cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2760g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,20horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9a_2: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes -- Pintura al agua	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 2%- ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 6días/año- ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso- ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,75cm2- ConsOC5;

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**
disolventes, decapantes -- Pintura al agua, rica en disolvente y alto contenido en sólidos	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 744g- ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3- ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,20horas/caso de utilización- ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9a_3: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes -- Bote de spray de aerosol	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 21% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 2días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 215g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,33horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9a_4: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes -- Decapantes (de pintura, pegamento, papel de pared, sellante)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 3% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 3días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 491g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9b_1: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado -- Tapaporos y emplastes	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 2% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 12días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 35,73cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 85g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 4,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9b_2: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado -- Yeso y materiales para nivelación de suelos	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 0,3% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 2días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 6900g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Sontempla una exposición de hasta 0,50horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
	CO:
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 1% - ConsOC1;

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

PC9b_3: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado -- Arcilla de modelar	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 254,40cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, se supone una cantidad tragada de 1g - ConsOC13;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 1,00hora/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC9c: Pintura para aplicar con los dedos -- Pintura para aplicar con los dedos	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 1% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 254,40cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, se supone una cantidad tragada de 1,35g - ConsOC13;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,03horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC15_1: Productos de tratamiento de superficies no metálicas -- Pintura para paredes de látex al agua	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 0,5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 4días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,75cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2760g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,20horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC15_2: Productos de tratamiento de superficies no metálicas -- Pintura al agua, rica en disolvente y alto contenido en sólidos.	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 2,2% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 6días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,75cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 744g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,20horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC15_3: Productos de tratamiento de superficies no metálicas -- Bote de spray de aerosol	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 21% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 2días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 215g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,33horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC15_4: Productos de tratamiento de superficies no metálicas -- Decapantes (de pintura, pegamento, papel de pared, sellante)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 3,4% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 3días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 491g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC18: Tintas y tóners -- Tintas y tóners	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 10% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 71,40cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 40g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,20horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas- ConsRMM15
PC23_1: Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero -- Barnices, ceras / cremas (pisos, muebles, calzado)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 25% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 29días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 430,00cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 56g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 1,23horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC23_2: Productos para el curtido, el teñido, el acabado, la impregnación y el cuidado del cuero -- Barnices, spray (muebles, calzado)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 33% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 8días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 430,00cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 56g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,33horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC24_1: Lubricantes, grasas y desmoldeantes -- Líquidos	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 100% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 4días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 468,00cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 2200g - ConsOC2
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,17horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC24_2: Lubricantes, grasas y desmoldeantes -- Pastas	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 15% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 10días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 468,00cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 34g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC24_3: Lubricantes, grasas y desmoldeantes -- Sprays	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 45% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 6días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 428,75cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 73g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,17horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC31_1: Abrillantadores y ceras -- Barnices, ceras / cremas (pisos, muebles, calzado)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 10% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 29días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 430cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 142g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 1,23horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC31_2: Abrillantadores y ceras- Barnices, spray (muebles, calzado)	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 48% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 8días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 430,00cm2 - ConsOC5;
	para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 35g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,33horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC34: Tintes para tejidos y productos de	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 10% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;

acabado e im-pregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 115g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 1,00horas/caso de utilización - ConsOC14
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821 Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	0,002
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC7.	0,985
Fracción de emisiones a las aguas residuales de la utilización muy dispersiva - OOC8.	0,01
Fracción de emisiones al terreno de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC9.	0,005
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
Se debe impedir la descarga al medio ambiente de acuerdo con la normativa - OMS4.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	

Título	**Utilización para recubrimientos - Consumidor**

ningunas	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 4628kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,01 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización en Agroquímica - Consumidor**

Descritores de uso	
Sector (o sectores) de utilización	21
Categoría (o categorías) de productos químicos	12, 27
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	8a, 8d
Categoría de liberación para el Medio Ambiente específica	ESVOC SpERC 8.11b.v1
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el uso por el consumidor de lubricantes formulados en sistemas cerrados y abiertos incluyendo operaciones de trasvase, aplicación, funcionamiento de motores y artículos similares, mantenimiento de equipos y eliminación de aceites residuales.
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquida
Presión de vapor	950 Pa
Concentración de la sustancia en el producto	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 4.5% - ConsOC1.
Las cantidades utilizadas	A menos que se indique otra cosa, para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 0g - ConsOC2.
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,5cm2 - ConsOC5.
Frecuencia y duración del uso	A menos que se indique otra cosa, contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4.
	Contempla una exposición de hasta 2 horas/caso de utilización - ConsOC14.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	A menos que se indique otra cosa, contempla el empleo a temperatura ambiente - ConsOC15.
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11.
	contempla la utilización en condiciones usuales de ventilación doméstica - ConsOC8.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
PC12_1: Fertilizantes -- Preparaciones para jardín y césped	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 4,5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5.
	Para cada caso de utilización, se supone una cantidad tragada de 0,3g - ConsOC13;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC27: Productos fitosanitarios --	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 4,5% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 365día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 857,50cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 0,3g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	

Título	**Utilización en Agroquímica - Consumidor**

La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821 Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	50 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	5 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC7.	0,9
Fracción de emisiones a las aguas residuales de la utilización muy dispersiva - OOC8.	0,01
Fracción de emisiones al terreno de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC9.	0,09
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
Se debe impedir la descarga al medio ambiente de acuerdo con la normativa - OMS4.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
El tratamiento y la eliminación externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales y/o nacionales aplicables - ETW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
La recuperación y el reciclado externos de los residuos debe satisfacer las disposiciones locales o nacionales aplicables - ERW1.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	

Título	**Utilización en Agroquímica - Consumidor**

Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93,67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 4628kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,01 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100
Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	1
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	1,50E-03 mg/l

Quimidroga, s.a.

Sección 1	Escenario de Exposición
Título	**Utilización como combustible - Consumidor**

Descritores de uso	
Sector (o sectores) de utilización	21
Categoría (o categorías) de productos químicos	13
Categoría de liberación para el Medio Ambiente	9a, 9b
Categoría de liberación para el Medio Ambiente específica	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Procesos, tareas y actividades previstas	Contempla el uso por el consumidor en combustibles líquidos
Sección 2	**Condiciones de trabajo y medidas de gestión de riesgos**
Sección 2.1	**Control de la exposición del operario**
Características del producto	
Forma física del producto	Líquida
Presión de vapor	950 Pa
Concentración de la sustancia en el producto	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 100% - ConsOC1.
Las cantidades utilizadas	A menos que se indique otra cosa, para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 37500g - ConsOC2.
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 420cm2 - ConsOC5.
Frecuencia y duración del uso	A menos que se indique otra cosa, contempla un uso de hasta 0,143 veces/días de uso - ConsOC4.
	Contempla una exposición de hasta 2 horas/caso de utilización - ConsOC14.
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición del operario	A menos que se indique otra cosa, contempla el empleo a temperatura ambiente - ConsOC15.
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11.
	contempla la utilización en condiciones usuales de ventilación doméstica - ConsOC8.
Escenarios que contribuyen	**Medidas para gestión de riesgos**
PC13_1: Combustibles -- Líquido: Repostaje de automóviles	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 38% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 52días/año - ConsOC3;
	contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 210,00cm2 - ConsOC5.
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 37500g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en exterior - ConsOC12.
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 100m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,05horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC13_2: Combustibles -- Líquido: Repostaje de scúter	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 38% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 52día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 210,00cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 3750g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 100m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,03horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
	CO:
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 100% - ConsOC1;

Título	**Utilización como combustible - Consumidor**

PC13_3: Combustibles -- Líquido: Líquido: Equipo de jardín - Uso	Contempla un uso de hasta 26día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 750g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en exterior - ConsOC12.
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 100m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 2,00horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC13_4: Combustibles -- Líquido: Líquido: Equipo de jardín - Repostaje	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 38% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 26día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 420,00cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 750g - ConsOC2;
	Contempla la utilización en un garaje de coches (34 m3) en condiciones usuales de ventilación - ConsOC10;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 34m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,03horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
PC13_5: Combustibles -- Líquido: Petróleo para lámparas	**CO:**
	A menos que se indique otra cosa, contempla concentraciones de hasta 100% - ConsOC1;
	Contempla un uso de hasta 52día/año - ConsOC3;
	Contempla un uso de hasta 1 veces/días de uso - ConsOC4;
	Contempla un área de contacto con la piel de hasta 210,00cm2 - ConsOC5;
	Para cada caso de utilización, contempla cantidades utilizadas de hasta 100g - ConsOC2;
	Contempla el empleo en una sala de volumen de 20m3 - ConsOC11;
	Contempla una exposición de hasta 0,01horas/caso de utilización - ConsOC14.
	MGR:
	No se han identificado medidas de gestión de riesgos que superen las condiciones de trabajo indicadas - ConsRMM15.
Sección 2.2	**Control de la exposición del entorno**
Características del producto	
La categoría de xilenos consiste en líquidos de volatilidad media. La solubilidad del agua para la categoría es 166mg/l; La presión de vapor es 821 Pa a 20°C; y el log kow es 3,16 y es fácilmente biodegradable.	
Cantidades utilizadas	
Tonelaje de la EU: - A1	1 ktoneladas/año
Tonelaje de utilización regional (toneladas/año): - A2	0,1 ktoneladas/año
Fracción del tonelaje regional utilizada localmente: - A3	2,00E-03
Frecuencia y duración de la utilización	
Días de emisión (días/año): - FD4	365
Factores medioambientales que no se ven influidos por la gestión de riesgos	
Factor de dilución local en agua dulce: - EF1	10
Factor de dilución local en agua de mar: - EF2	100
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición medioambiental	
Fracción de emisiones al aire de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC7.	0,001

Título	**Utilización como combustible - Consumidor**

Fracción de emisiones a las aguas residuales de la utilización muy dispersiva - OOC8.	0,00001
Fracción de emisiones al terreno de la utilización muy dispersiva (sólo regional) - OOC9.	0,00001
Condiciones técnicas "in situ" y medidas para reducir o limitar las descargas o las emisiones	
Debe aplicarse un tratamiento de la emisión al aire proporcionando una eficiencia típica del (%): - TCR7	>0
La tecnología típica de tratamiento de aguas residuales "in situ" proporciona una eficiencia de eliminación del (%): - TCR11	93,67
Medidas organizativas para impedir o limitar la emisión desde el emplazamiento	
No se deben aplicar lodos industriales a suelos naturales - OMS2.	
Hay que incinerar, retener o recuperar los lodos - OMS3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	
Eliminación estimada de sustancia de las aguas residuales a través del tratamiento doméstico de las mismas (%): - STP3	93,67
Caudal admitido de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (m3/d): - STP5	2000
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento exterior de residuos para su eliminación	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación exterior de residuos	
Esta sustancia se consume durante la utilización y no se produce ningún residuo de la misma - ERW3.	
Otras medidas de control medioambiental suplementarias de las anteriores	
Ningunas.	
Sección 3	**Estimación de la exposición**
3.1. Salud	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los DNELs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
3.2. Entorno	
Cuando las medidas de gestión de riesgo y las condiciones operacionales son observadas, no se prevee que las exposiciones excedan de los PNECs calculados y se prevee que los ratios de las caracterizaciones de riesgo resultantes sean inferiores a 1	
Sección 4	**Directriz para comprobar el cumplimiento con el escenario de exposición**
4.1. Salud	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes.	
4.2. Entorno	
Confirman que las medidas de gestión de riesgos y condiciones operacionales son equivalentes a los que se describen o eficiencia equivalentes. Se requiere que la eficiencia de remoción del agua es 93.67%. Esta eficiencia normalmente se encontraría en el tratamiento de aguas residuales.	
Valores para el dimensionamiento	
Se proporcionan más detalles sobre las tecnologías de control y escalado en la ficha SpERC (http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html) - DSU4.	
Fundamentos para dimensionamiento	Entorno
	Compartimento que determina el riesgo - los sedimentos de agua dulce
	Tonelaje máxima admisible en el emplazamiento (Mseguro): 220 kg/día después de las Medidas de Gestión de Riesgos
Uso local	0,0002 ktoneladas/año
Factores de emisión en el local	93,67% eficiencia agua, 0% eficiencia aire
Factores de dilución	Água dulce: 10
	Água de mar: 100

Título	**Utilización como combustible - Consumidor**

Fracción inicial de la liberación local para agua (previas a las Medidas de Gestión de Riesgos)	0,001
Cantidad normalmente libertada para agua después de las Medidas de Gestión de Riesgos	6,30E-04 mg/l

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Reglamento CE 1907/2006
Código FDS: PIM PAM SUELOS DC 01
Versión: 01
Fecha de revisión: 10.03.2015

PIM PAM SUELOS DC

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto
Nombre comercial: PIM PAM SUELOS DC

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados
Usos identificados:
Solamente para uso profesional
Producto profesional para el lavado de suelos con máquina automática
Usos desaconsejados:
No se recomiendan aquellos usos diferentes a los identificados

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad
PimPamProducts S.L.
C/ Valles, 36 P.I. Can Bernades - Subirà 08130 Santa Perpetua de Mogoda (BCN)
N.I.F B-97735328 TFO 93 7155330 FAX 935604552
www.pimpamproducts.com
info@pimpamproducts.com

1.4 Teléfono de emergencia
+ 34 937 155 330 (horario de oficina)
Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses), Tel: +34 915 620 420
Información en Español (24h/365 días). Únicamente con la finalidad de proporcionar respuesta sanitaria en caso de urgencia.

2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
El producto ha sido clasificado y etiquetado de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE y legislación nacional correspondiente.
Indicación de peligro
Xi - Irritante
Frases de riesgo:
R36 – Irrita los ojos.
R38 - Irritante para la piel

2.2 Elementos de la etiqueta
Xi

Irritante

Frases de riesgo:
R36 – Irrita los ojos.
R38 - Irritante para la piel

PIM PAM SUELOS DC

Frases de seguridad:
S2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen.
No ingerir

2.3 Otros peligros
No se conocen otros peligros. El producto no cumple los criterios para PBT o vPvB de acuerdo con el Reglamento (CE) No 1907/2006, Anexo XIII.

3. Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas
Este producto es una mezcla según CE 1907/2006
Componentes a indicar según el Reglamento (CE) 1907/2006, así como otras sustancias contenidas peligrosas y sustancias contenidas con valores límite de exposición profesional.

Componentes	Nº CAS	Nº CE	Nº REACH	Clasificación (Directiva 67/548/CEE)	Clasificación (Reglamento (CE) 1272/2008)	% peso
Alcoholes, C11-13-ramificados, etoxilados	68439-54-3	931-985-3		Xn R22 Xi R41	Acute Tox Eye Dam	4-6
pirofosfato tetrapotasico	007320-34-5		01-2119489369-18-XXXX	H319	Provoca irritación ocular grave.	4-6
hidróxido sódico	1310-73-2	215-185-5	01-2119457892-27	C R35	Skin Corr. 1A, H314	1-2%
masa de reacción de (2S)-alanina, N,N-bis(carboximetil)-, sal de trisodio y (2R)-alanina, N,Nbis(carboximetil)-, sal de trisodio			01-0000016977-53	H290	Puede ser corrosivo para los metales.	5-7
sodium p-cumenesulphonate	15763-76-5	239-854-6		Xi: R36	Eye Irrit. 2: H319 - Atención	7-9

El texto completo de las frases R mencionadas en esta sección, se indica en la sección 16.
Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la sección 16.

4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios
Inhalación
Manténgase alejado de la fuente de exposición. Consultar un médico.
Contacto con la piel

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Si la irritación persiste acudir al médico. Enjuagar con mucha agua.

Contacto con los ojos

Lávese inmediatamente con agua abundante. Consultar un médico.

Ingestión Eliminar el producto de la boca. Beber inmediatamente 1-2 vasos de agua o leche. Consultar un médico.

Autoprotección o primeros auxilios: Considerar el equipo de protección personal tal y como se indica en la subsección 8.2.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Inhalación Provoca irritación.

Contacto con la piel Usado normalmente no produce irritación.

Contacto con los ojos Provoca irritación.

Ingestión Provoca irritación.

Sensibilización Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existe información disponible acerca de ensayos clínicos y control médico. La información toxicológica específica de las sustancias, si está disponible, se puede encontrar en la Sección 11.

5.Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Dióxido de carbono. Polvo seco. Chorro de niebla. Para grandes fuegos utilizar agua pulverizada o agente espumógeno especial para alcoholes.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

No se conocen riesgos especiales.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

En caso de incendio, úsese equipo de respiración autónoma e indumentaria protectora adecuada, incluidos guantes y protección para los ojos/la cara.

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el vertido a los sistemas de drenaje, ni a las aguas superficiales o continentales. Dilúyase con mucha agua.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con material absorbente de líquidos (arena, diatomeas, absorbente universal, serrín).

6.4 Referencias a otras secciones

Para equipos de protección individual ver subsección 8.2.

Para consideraciones sobre eliminación ver sección 13.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No mezclar con otros productos.
Para asesoramiento sobre higiene general en el lugar de trabajo ver subsección 8.2. Para controles de exposición medioambientales ver subsección 8.2.
Para materiales incompatibles ver subsección 10.5.
Prevención de incendios y explosiones
No se requieren medidas de protección especiales contra el fuego.
7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Requerimientos para el almacenamiento:
De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.
Almacenamiento de distintos productos en una misma instalación:
De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.
Para materiales incompatibles ver subsección 10.5.
Condiciones básicas de almacenamiento
Consérvese en envase original. Manténgase el recipiente bien cerrado.
Para condiciones a evitar ver subsección 10.4.
7.3 Usos específicos finales
No se dispone de ninguna recomendación específica para uso final.

8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control
Valores límites de exposición profesional

Componentes	Valores límite de la exposición
Alcoholes, C11-13-ramificados, etoxilados	Sin datos disponibles
pirofosfato tetrapotasico	Sin datos disponibles
hidróxido sódico	2 mg/m3……Valor LA-EC
masa de reacción de (2S)-alanina, N,N-bis(carboximetil)-, sal de trisodio y (2R)-alanina, N,Nbis(carboximetil)-, sal de trisodio	Sin datos disponibles
sodium p-cumenesulphonate	Sin datos disponibles

Procedimientos recomendados de control
Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia al Estándar europeo EN 689 por métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos y la guía nacional de documentos por métodos para la determinación de substancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL y PNEC
Exposición humana

Componentes	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
hidróxido sódico	DNEL	Corto plazo Dérmica	2%	Trabajadores	Locales – Corto plazo
	DNEL	Corto plazo Dérmica	2%	Consumidores	Locales – Cotro plazo
	DNEL	Largo plazo Inhalación	1 mg/m^3	Trabajadores	Locales – Largo plazo
	DNEL	Largo plazo Inhalación	1 mg/m^3	Consumidores	Locales – Largo plazo

Exposición medioambiental

Componentes	Agua superficial dulce (mg/l)	Agua superficial marina (mg/l)	Intermi-tente (mg/l)	Planta depuradora aguas residuales (mg/l)	Sedimentos agua dulce (mg/kg)	Sedimentos marina (mg/kg)	Suelo (mg/kg)	Aire (mg/ m^3)
hidróxido sódico	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos	Sin datos

8.2 Controles de la exposición
Medidas generales de salud y seguridad
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos. Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Evítese el contacto con la piel y los ojos.

Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto **no diluido**:
Controles técnicos adecuados: Si el producto se diluye utilizando un sistema de dosificación específico sin riesgo de salpicaduras o contacto directo con la piel, no se requerirá el equipo de protección personal descrito en esta sección.
Controles organizacionales adecuados: Evitar el contacto directo y/o salpicaduras si es posible. Se recomienda formar al personal.
Equipo de protección personal
Protección de los ojos / la cara: Úsense gafas de seguridad.
Protección para las manos: Guantes protectores resistentes a productos químicos. Enjuagar y secar las manos después de su uso.
Protección del cuerpo: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
Protección respiratoria: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
Controles de exposición medioambiental:
Evitar la penetración en el subsuelo. No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario.

Instrucciones de seguridad recomendadas para el manejo del producto **diluido**:
Controles técnicos adecuados: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
Controles organizacionales adecuados: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
Equipo de protección personal

PIM PAM SUELOS DC

Protección de los ojos / la cara: Se recomienda su uso si existe la posibilidad de salpicaduras en la manipulación del producto.
Protección para las manos: Enjuagar y secar las manos después de uso. Para usos prolongados puede ser necesaria protección de la piel
Protección del cuerpo: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.
Protección respiratoria: No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso
Controles de exposición medioambiental:
No se requieren medidas especiales en condiciones normales de uso.

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
Estado físico: Líquido; 20°C
Color: amarillo transparente
Olor: perfumado
pH: 12,5 (1%)
Temperatura de ebullición/rango (°C): Sin datos disponibles
Punto de inflamación (°C): No aplicable.
Inflamabilidad No inflamable.
Densidad Específica: 1,1070 g/ml
Viscosidad Sin datos disponibles.
Presión de vapor: Similar al agua.
Solubilidad/Miscibilidad con Agua Completamente miscible.
Coeficiente de partición octanol/agua Sin datos disponibles.
Temperatura de autoignición Sin datos disponibles.
Temperatura de descomposición Sin datos disponibles.
Propiedades explosivas No explosivo.
Propiedades comburentes: No oxidante.

9.2 Información adicional
No se dispone de otra información relevante

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen peligros de reactividad.
10.2 Estabilidad química
Estable en condiciones normales de almacenamiento y uso.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se conocen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse
No se conocen en condiciones normales de almacenamiento y uso.
10.5 Materiales incompatibles
No se conocen bajo condiciones normales de uso.
10.6 Productos de descomposición peligrosos
No se conocen bajo condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

PIM PAM SUELOS DC

DATOS TOXICOLOGICOS: No establecido para la mezcla.
VIAS DE EXPOSICION:
Contacto con los ojos: Irritante para los ojos.
Contacto con la piel: Irritante para la piel
Inhalación: No aplicable
Ingestión: Puede irritar las mucosas de la boca y garganta. Ante una ingestión abundante.

12. Información ecológica

Contiene tensioactivos biodegradables

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Desechos de residuos / producto no utilizado
Eliminar según normativa vigente.
Catálogo de Residuos Europeo: 20 01 29* - detergentes que contienen sustancias peligrosas.
Empaquetado
Recomendación:
Eliminar según normativa vigente.
Agentes de limpieza adecuados
Agua, si es necesario con agente limpiador.

14. Información relativa al transporte

ADR, RID, ADN, IMO/IMDG, ICAO/IATA
14.1 Número ONU:
Mercancías no peligrosas
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:
Mercancías no peligrosas
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:
Mercancías no peligrosas
Clase: -
14.4 Grupo de embalaje:
Mercancías no peligrosas
14.5 Peligros para el medio ambiente:
Mercancías no peligrosas
14.6 Peligros particulares para los usuarios:
Mercancías no peligrosas
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:
El producto no se transporta a granel en cisternas.

15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla
Ingredientes de acuerdo con el Reglamento de Detergentes CE 648/2004
Tensioactivos no iónicos <6%

15.2 Evaluación de la seguridad química
No se ha llevado a cabo una evaluación de la seguridad química para la mezcla.

16. Otra información

Texto integro de las frases R, H y EUH mencionadas en las secciones 2 y 3

R22	Nocivo por ingestión.
R34	Provoca quemaduras.
R36	Irrita los ojos.
R37	Irrita las vías respiratorias.
R38	Irritante para la piel
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
H290	Puede ser corrosiva para los metales.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Otros datos:
Según nuestro conocimiento y experiencia, la información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta. No ha de ser interpretada como garantía de propiedades específicas del producto y no establece compromiso legal. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.