

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 1 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

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

1.1 Identificador del producto.

Nombre del producto: POTASA CAUSTICA ESCAMAS
Código del producto: 266A1T
Nombre químico: hidróxido de potasio,potasa cáustica
N. Índice: 019-002-00-8
N. CAS: 1310-58-3
N. CE: 215-181-3
N. registro: 01-2119487136-33-XXXX

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia y usos desaconsejados.

Fabricación de sustancias - líquido. Fabricación de sustancias - sólido. Uso industrial. Uso profesional. Uso particular.

Usos desaconsejados:

Usos distintos a los aconsejados.

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

Empresa: **Barcelonesa de Drogas y Productos Químicos, S.A.**
Dirección: Crom, 14 - P.I. FAMADES
Población: 08940 - Cornellà del Llobregat
Provincia: Barcelona
Teléfono: 93 377 02 08
Fax: 93 377 42 49
E-mail: barcelonesa@barcelonesa.com
Web: www.grupbarcelonesa.com

1.4 Teléfono de emergencia: 704100087 (Disponible 24h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1 Clasificación de la sustancia.

Según el Reglamento (EU) No 1272/2008:

Acute Tox. 4 : Nocivo en caso de ingestión.

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 (EU) No 1272/2008:

Pictogramas:



Palabra de advertencia:

Peligro

Frases H:

H290 Puede ser corrosivo para los metales.
H302 Nocivo en caso de ingestión.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Frases P:

P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse ... concienzudamente tras la manipulación.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS



Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 2 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

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.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente en ...

Contiene:
hidróxido de potasio,potasa cáustica

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.

Nombre químico: [1] hidróxido de potasio,potasa cáustica
N. Índice: 019-002-00-8
N. CAS: 1310-58-3
N. CE: 215-181-3
N. registro: 01-2119487136-33-XXXX

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

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 encuentre 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.

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.

Producto Nocivo, una exposición prolongada por inhalación puede causar efectos anestésicos y la necesidad de asistencia médica inmediata.

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 encuentren inconscientes. No inducir el vómito. Si la persona vomita, despeje las vías respiratorias.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 3 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

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.

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 sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza.

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 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. 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.

Almacenar según la legislación local. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, 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.

No disponible.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 4 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

8.1 Parámetros de control.

Límite de exposición durante el trabajo para:

Nombre	N. CAS	País	Valor límite	ppm	mg/m ³
hidróxido de potasio, potasa cáustica	1310-58-3	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 e Higiene en el Trabajo (INSHT) para el año 2017.

El producto NO contiene sustancias con Valores Límite Biológicos.

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:	Fabricación de sustancias - líquido. Fabricación de sustancias - sólido. Uso industrial. Uso profesional. Uso particular.				
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				
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):	
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 en cuenta los factores ambientales, junto con los movimientos y posturas que el usuario pueda adoptar durante su actividad.				

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)


266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 5 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

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: Sólido blanco

Color: N.D./N.A.

Olor: Inolor

Umbral olfativo: N.D./N.A.

pH: >14 (10 g/100ml)

Punto de Fusión: 406 °C

Punto/intervalo de ebullición: 1327 °C

Punto de inflamación: N.D./N.A.

Tasa de evaporación: N.D./N.A.

Inflamabilidad (sólido, gas): No

Límite inferior de explosión: N.D./N.A.

Límite superior de explosión: N.D./N.A.

Presión de vapor: N.D./N.A.

Densidad de vapor: N.D./N.A.

Densidad relativa: 2.044 g/cm³

Solubilidad: 121g/100g (25 °C)

Liposolubilidad: N.D./N.A.

Hidrosolubilidad: N.D./N.A.

Coefficiente 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: N.D./N.A.

Propiedades comburentes: No

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.

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

- Metales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

Puede ser corrosivo para los metales.

10.4 Condiciones que deben evitarse.

Evitar cualquier tipo de manipulación incorrecta.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 6 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

10.5 Materiales incompatibles.

Evitar los siguientes materiales:

- 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 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.

Información Toxicológica.

Nombre	Toxicidad aguda			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
hidróxido de potasio, potasa cáustica N. CAS: 1310-58-3 N. CE: 215-181-3	Oral	LD50	Rata	273 mg/kg [1]
	Cutánea	[1] Fundamental and Applied Toxicology. Vol. 8, Pg. 97, 1987.		
	Inhalación			

a) toxicidad aguda;

Producto clasificado:

Toxicidad oral aguda, Categoría 4: Nocivo en caso de ingestión.

b) corrosión o irritación cutáneas;

Producto clasificado:

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

c) lesiones oculares graves o irritación ocular;

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 por aspiración;

Datos no concluyentes para la clasificación.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 7 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

12.1 Toxicidad.

Nombre	Ecotoxicidad			
	Tipo	Ensayo	Especie	Valor
hidróxido de potasio, potasa cáustica N. CAS: 1310-58-3 N. CE: 215-181-3	Peces	LC50	Gambusia affinis	85 mg/l [1]
		[1] Occidental Chemical Corporation Niagara Falls, NY 14302-0728		
	Invertebrados acuáticos	CI50	Dafnia	270 mg/l (24h)
	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.

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.

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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS

Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 8 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

Nº UN: UN1813

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.

Descripción:

ADR: UN 1813, HIDRÓXIDO POTÁSICO SÓLIDO, 8, GE II, (E)

IMDG: UN 1813, HIDRÓXIDO POTÁSICO SÓLIDO, 8, GE/E II

ICAO/IATA: UN 1813, HIDRÓXIDO POTÁSICO 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

14.6 Precauciones particulares para los usuarios.

Etiquetas: 8



Número de peligro: 80

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.

Transporte por barco, FEm - Fichas de emergencia (F – Incendio, S – Derrames): F-A,S-B

Actuar según el punto 6.

Grupo de segregación del Código IMDG: 18 Álcalis

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.

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

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

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.

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN.

Códigos de clasificación:

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

(de acuerdo con el Reglamento (UE) 2015/830)

266A1T-POTASA CAUSTICA ESCAMAS



Versión: 18

Fecha de revisión: 18/06/2018

Página 9 de 9

Fecha de impresión: 18/06/2018

Acute Tox. 4 : Toxicidad oral aguda, Categoría 4
Met. Corr. 1 : Materia corrosiva para los metales
Skin Corr. 1A : Corrosivo cutáneo, Categoría 1A

Secciones modificadas respecto a la versión anterior:

1,2,3,10,16,Escenario(s) de exposición

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

Se dispone de Escenario de Exposición del producto.

Abreviaturas y acrónimos utilizados:

ADR: Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CEN: Comité Europeo de Normalización.
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) 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.

POTASA CAUSTICA

Nº	Título breve	Grupo de usuario principal (SU)	Sector de uso (SU)	Categoría del producto (PC)	Categoría de proceso (PROC)	Categoría de liberación ambiental (ERC)	Categoría de artículo (AC)	Especificación
1	Fabricación de sustancias - líquido	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES50
2	Fabricación de sustancias - sólidos	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	1	NA	ES53
3	Uso industrial	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 26	2, 4, 5, 6a, 6b, 7	NA	ES55
4	Uso profesional	22	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23, 24, 26	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f	NA	ES58
5	Uso particular	21	NA	9a, 9b, 9c, 12, 20, 28, 35, 39	NA	8a, 8b, 8d, 8e	NA	ES60

POTASA CAUSTICA

1. Título breve del escenario de exposición 1: Fabricación de sustancias - líquido

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre el porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 75%.
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	200 días / año
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	0 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Compartimento	Agua
	Agua	<p>Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora.,Es necesario controlar regularmente el pH durante la introducción en las aguas abiertas.,En general las descargas deben llevarse a cabo de tal manera que los cambios de pH en la recepción de las aguas superficiales se reduzcan al mínimo.,En general la mayoría de los organismos acuáticos pueden tolerar valores de pH en el rango de 6-9. Esto también se refleja en la descripción de las pruebas estándar de la OCDE con los organismos acuáticos.</p> <p>,Las medidas de gestión de riesgos relacionados con el medio ambiente están diseñadas para prevenir la descarga de la sustancia en las aguas residuales municipales o aguas superficiales donde estos vertidos pueden causar cambios significativos en el pH.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	municipal
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas	2.000 m3/d

POTASA CAUSTICA

	residuales	
	Tratamiento de lodos.	Ajuste del pH
	El pH de las aguas residuales liberadas de los sitios de fabricación debe ser de entre 6 y 9.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Neutralizar las soluciones con un pH elevado antes de eliminarlas.
	Métodos de eliminación	Los residuos deben reutilizarse o descargarse en las aguas residuales industriales y neutralizarse si es necesario.
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre el porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 75%.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido/a
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	200 días / año
	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera)	
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso interior.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Ruta de exposición	Exposiciones generales
	<p>Utilizar sistemas cerrados o cubrir contenedores abiertos (por ejemplo, pantallas)</p> <p>Realizar la transferencia de productos por tubería y el llenado/vaciado de contenedores con sistemas automatizados (bombas de succión).</p> <p>Utilizar pinzas con mango largo para evitar el contacto directo y la exposición a salpicaduras (no trabajar sobre la cabeza de otra persona).</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Ruta de exposición	Exposiciones generales
	<p>Los trabajadores en las zonas de riesgo identificadas o que participan en los procesos de trabajo en situación de riesgo deben estar capacitados para: a) evitar trabajar sin protección respiratoria b) entender las propiedades corrosivas y, sobre todo, los efectos resultantes de la inhalación y c) seguir las instrucciones de seguridad dadas por el empleador.</p> <p>El empleador también tiene que verificar que el EPI requerido esté disponible. Controlar cualquier exposición potencial con medidas como sistemas blindados o cerrados, instalaciones profesionalmente organizadas y mantenidas y un buen nivel de ventilación general. Apagar los sistemas y vaciar las conducciones antes de abrir la instalación. Si es posible, apagar la instalación y aclarar antes de los trabajos de mantenimiento. Si existe un potencial de exposición: Asegurar, que el personal competente está informado sobre la clase de exposición y sobre los métodos básicos de minimización de exposición; Asegurarse, que se encuentra disponible el equipo de protección personal adecuado; Según los requisitos legales, recoger los derrames y eliminar los residuos; controlar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de la vigilancia de la salud; identificar y realizar las medidas de corrección. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.</p>	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Ruta de exposición	Exposiciones generales
	<p>En caso de polvo o formación de aerosoles: Usar protección respiratoria con filtro aprobado (P2)</p> <p>Llevar guantes de protección.</p> <p>Use gafas de seguridad ajustadas, protector facial</p> <p>Usar ropa protectora adecuada, delantales, trajes y pantalla</p> <p>Botas de caucho o plástico</p>	

POTASA CAUSTICA

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

La vía de aplicación de lodos no es relevante para la emisión al suelo agrícola, ya que no se producirá absorción de la sustancia en la materia particulada en las plantas de tratamiento de aguas residuales. En caso de emisiones a la atmósfera en forma de aerosol en base acuosa, la sustancia se neutralizará rápidamente como resultado de su reacción con el CO₂ (o ácidos). No se esperan emisiones significativas a la atmósfera debido a la baja presión de vapor de la sustancia. En caso de derrame en el suelo, la absorción de las partículas del suelo será insignificante. No se esperan emisiones significativas al medio ambiente terrestre. El depósito de los sedimentos no es considerado, ya que no es relevante para la sustancia.

Trabajadores

Se ha utilizado el modelo ECETOC TRA.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9	el peor de los casos, Transferencias de lotes/bidón	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,33mg/m ³	---

La exposición indirecta en humanos a través del medio ambiente no es relevante en el caso de esta sustancia. El valor estimado de la exposición cutánea no se considera relevante

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Si no hay datos de medición disponibles, el usuario intermedio puede hacer uso de una herramienta de escala apropiada, como ECETOC TRA.

Nota importante: Al demostrar un uso seguro al comparar las estimaciones de la exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo está por lo tanto también cubierto (según la guía de orientación R.14, los niveles de exposición aguda puede obtenerse multiplicando estimaciones a largo plazo de exposición por un factor de 2).

La exposición por inhalación se estima con ECETOC TRA.

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

La ventilación local no es necesaria, pero se considera una buena práctica.

POTASA CAUSTICA

1. Título breve del escenario de exposición 2: Fabricación de sustancias - sólidos

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de la sustancia en el producto hasta un 90%.
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	200 días / año
Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental	Sólido, baja pulverulencia.	
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Compartimento	Agua
	Agua	<p>Es necesario controlar regularmente el pH durante la introducción en las aguas abiertas. En general las descargas deben llevarse a cabo de tal manera que los cambios de pH en la recepción de las aguas superficiales se reduzcan al mínimo. En general la mayoría de los organismos acuáticos pueden tolerar valores de pH en el rango de 6-9. Esto también se refleja en la descripción de las pruebas estándar de la OCDE con los organismos acuáticos.</p> <p>Las medidas de gestión de riesgos relacionados con el medio ambiente están diseñadas para prevenir la descarga de la sustancia en las aguas residuales municipales o aguas superficiales donde estos vertidos pueden causar cambios significativos en el pH.</p>
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Tratamiento de lodos.	Ajuste del pH
	El pH de las aguas residuales liberadas de los sitios de fabricación debe ser de entre 6 y 9.	
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Neutralizar las soluciones con un pH elevado antes de eliminarlas.
	Métodos de eliminación	Los residuos deben reutilizarse o descargarse en las aguas residuales industriales y neutralizarse si es necesario.

POTASA CAUSTICA

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (a menos que se indique lo contrario).
	Forma física (en el momento del uso)	Sólido, baja pulverulencia.
Cantidad utilizada	Cantidad por día	21000 kg
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	200 días / año
	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera)	
	Frecuencia de uso	5 días / semana
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso interior.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	Ruta de exposición	Exposición por inhalación
	Tiempo de exposición	Exposición continua
	Área de Aplicación	Uso industrial
	Utilizar sistemas cerrados o cubrir contenedores abiertos (por ejemplo, pantallas) Realizar la transferencia de productos por tubería y el llenado/vaciado de contenedores con sistemas automatizados (bombas de succión). Utilizar pinzas con mango largo para evitar el contacto directo y la exposición a salpicaduras (no trabajar sobre la cabeza de otra persona). Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Ruta de exposición	Exposición por inhalación
	Tiempo de exposición	Exposición continua
	Área de Aplicación	Uso industrial
	<p>Los trabajadores en las zonas de riesgo identificadas o que participan en los procesos de trabajo en situación de riesgo deben estar capacitados para: a) evitar trabajar sin protección respiratoria b) entender las propiedades corrosivas y, sobre todo, los efectos resultantes de la inhalación y c) seguir las instrucciones de seguridad dadas por el empleador.</p> <p>Reemplazar, cuando sea apropiado, los procesos manuales por procesos automatizados y/o cerrados. Esto evitará nieblas y aerosoles irritantes así como posteriores salpicaduras.</p> <p>Controlar cualquier exposición potencial con medidas como sistemas blindados o cerrados, instalaciones profesionalmente organizadas y mantenidas y un buen nivel de ventilación general. Apagar los sistemas y vaciar las conducciones antes de abrir la instalación. Si es posible, apagar la instalación y aclarar antes de los trabajos de mantenimiento. Si existe un potencial de exposición: Asegurar, que el personal competente está informado sobre la clase de exposición y sobre los métodos básicos de minimización de exposición; Asegurarse, que se encuentra disponible el equipo de protección personal adecuado; Según los requisitos legales, recoger los derrames y eliminar los residuos; controlar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de la vigilancia de la salud; identificar y realizar las medidas de corrección. Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.</p>	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Ruta de exposición	Exposición por inhalación
	Tiempo de exposición	Exposición continua
	Área de Aplicación	Uso industrial

POTASA CAUSTICA

En caso de polvo o formación de aerosoles: Usar protección respiratoria con filtro aprobado (P2)
Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
Si espera que ocurran salpicaduras:
Use gafas de seguridad ajustadas, protector facial
Usar ropa protectora adecuada, delantales, trajes y pantalla
Botas de caucho o plástico

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

La vía de aplicación de lodos no es relevante para la emisión al suelo agrícola, ya que no se producirá absorción de la sustancia en la materia particulada en las plantas de tratamiento de aguas residuales. No se esperan emisiones significativas a la atmósfera debido a la baja presión de vapor de la sustancia. No se esperan emisiones significativas al medio ambiente terrestre. En caso de emisiones a la atmósfera en forma de aerosol en base acuosa, la sustancia se neutralizará rápidamente como resultado de su reacción con el CO₂ (o ácidos). El depósito de los sedimentos no es considerado, ya que no es relevante para la sustancia.

Trabajadores

Se ha utilizado el modelo ECETOC TRA.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1, PROC2	---	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	---
PROC3, PROC9	---	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC8a, PROC8b	---	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,5mg/m ³	---

La exposición indirecta en humanos a través del medio ambiente no es relevante en el caso de esta sustancia.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Si no hay datos de medición disponibles, el usuario intermedio puede hacer uso de una herramienta de escala apropiada, como ECETOC TRA.

Nota importante: Al demostrar un uso seguro al comparar las estimaciones de la exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo está por lo tanto también cubierto (según la guía de orientación R.14, los niveles de exposición aguda puede obtenerse multiplicando estimaciones a largo plazo de exposición por un factor de 2).

La exposición por inhalación se estima con ECETOC TRA.

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

La ventilación local no es necesaria, pero se considera una buena práctica.
La ventilación general es una buena práctica a menos que haya una ventilación local

POTASA CAUSTICA

1. Título breve del escenario de exposición 3: Uso industrial

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC7: Pulverización industrial</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal</p> <p>PROC23: Procesos abiertos y operaciones de transferencia con minerales o metales a temperaturas elevadas</p> <p>PROC24: Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos</p> <p>PROC26: Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente.</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC2: Formulación de preparados</p> <p>ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos</p> <p>ERC5: Uso industrial que da lugar a la inclusión en una matriz</p> <p>ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)</p> <p>ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos</p> <p>ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados</p>

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC7

Se asume que las categorías de liberación al medio ambiente mencionadas anteriormente son las más importantes aunque otras podrían ser posibles.

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	200 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y	Agua	Es necesario controlar regularmente el pH durante la introducción en las aguas abiertas. En general las descargas deben llevarse a cabo de tal manera que los cambios de pH en la recepción de las aguas superficiales se reduzcan al mínimo. En general la mayoría de los organismos acuáticos

POTASA CAUSTICA

derrames. Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento		pueden tolerar valores de pH en el rango de 6-9. Esto también se refleja en la descripción de las pruebas estándar de la OCDE con los organismos acuáticos. ,Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora.,Las medidas de gestión de riesgos relacionados con el medio ambiente están diseñadas para prevenir la descarga de la sustancia en las aguas residuales municipales o aguas superficiales donde estos vertidos pueden causar cambios significativos en el pH.
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Tratamiento de residuos	Los residuos son reciclados dentro del proceso.
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC23, PROC24, PROC26		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (a menos que se indique lo contrario).
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido/a
Cantidad utilizada	Porcentaje de producción global.	95 %
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	200 días / año
	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera)	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores	<p>Utilizar sistemas cerrados o cubrir contenedores abiertos (por ejemplo, pantallas)</p> <p>Utilizar pinzas con mango largo para evitar el contacto directo y la exposición a salpicaduras (no trabajar sobre la cabeza de otra persona).</p> <p>Realizar la transferencia de productos por tubería y el llenado/vaciado de contenedores con sistemas automatizados (bombas de succión).</p> <p>Automatizar la actividad siempre que sea posible.</p> <p>Transferencia a través de líneas cerradas.</p> <p>Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.</p> <p>Asegurar una buena ventilación general. La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado.</p> <p>Evitar salpicaduras.</p> <p>Contención de volúmenes líquidos en sumideros para recoger/evitar derrames accidentales.</p>	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	<p>Los trabajadores en las zonas de riesgo identificadas o que participan en los procesos de trabajo en situación de riesgo deben estar capacitados para: a) evitar trabajar sin protección respiratoria b) entender las propiedades corrosivas y, sobre todo, los efectos resultantes de la inhalación y c) seguir las instrucciones de seguridad dadas por el empleador.</p> <p>El empleador también tiene que verificar que el EPI requerido esté disponible. Reemplazar, cuando sea apropiado, los procesos manuales por procesos automatizados y/o cerrados. Esto evitará nieblas y aerosoles irritantes así como posteriores salpicaduras.</p>	

POTASA CAUSTICA

	<p>Controlar cualquier exposición potencial con medidas como sistemas blindados o cerrados, instalaciones profesionalmente organizadas y mantenidas y un buen nivel de ventilación general. Apagar los sistemas y vaciar las conducciones antes de abrir la instalación. Si es posible, apagar la instalación y aclarar antes de los trabajos de mantenimiento. Si existe un potencial de exposición: Asegurar, que el personal competente está informado sobre la clase de exposición y sobre los métodos básicos de minimización de exposición; Asegurarse, que se encuentra disponible el equipo de protección personal adecuado; Según los requisitos legales, recoger los derrames y eliminar los residuos; controlar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de la vigilancia de la salud; identificar y realizar las medidas de corrección.</p> <p>Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.</p> <p>Control del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo usadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.</p>
<p>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</p>	<p>En caso de polvo o formación de aerosoles: Usar protección respiratoria con filtro aprobado (P2)</p> <p>Usar guantes resistentes a productos químicos</p> <p>Usar ropa protectora adecuada, delantales, trajes y pantalla</p> <p>Si espera que ocurran salpicaduras: Utilice botas de goma. Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro Pantalla facial</p>

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por lo tanto, después de pasar por la planta de tratamiento de aguas residuales, la exposición se considera no relevante y sin riesgo

Trabajadores

Se ha utilizado el modelo ECETOC TRA.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26	líquido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,23mg/m ³	---
PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13,	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,5mg/m ³	---

POTASA CAUSTICA

PROC15, PROC19, PROC24				
PROC23	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,4mg/m ³	---
PROC1, PROC2, PROC3	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	sólido, Con ventilación de extracción local.	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,2mg/m ³	---
PROC15	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,1mg/m ³	---

La exposición dérmica de la sustancia no fue cuantificada. La exposición indirecta en humanos a través del medio ambiente no es relevante en el caso de esta sustancia.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Si no hay datos de medición disponibles, el usuario intermedio puede hacer uso de una herramienta de escala apropiada, como ECETOC TRA.

Nota importante: Al demostrar un uso seguro al comparar las estimaciones de la exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo está por lo tanto también cubierto (según la guía de orientación R.14, los niveles de exposición aguda puede obtenerse multiplicando estimaciones a largo plazo de exposición por un factor de 2).

La exposición por inhalación se estima con ECETOC TRA.

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

La ventilación local no es necesaria, pero se considera una buena práctica.

La ventilación general es una buena práctica a menos que haya una ventilación local

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

POTASA CAUSTICA

1. Título breve del escenario de exposición 4: Uso profesional

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)	
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada</p> <p>PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)</p> <p>PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición</p> <p>PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)</p> <p>PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas</p> <p>PROC8b: Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha</p> <p>PROC11: Pulverización no industrial</p> <p>PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido</p> <p>PROC14: Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p> <p>PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal</p> <p>PROC23: Procesos abiertos y operaciones de transferencia con minerales o metales a temperaturas elevadas</p> <p>PROC24: Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos</p> <p>PROC26: Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente.</p>	
Categorías de emisión al medio ambiente	<p>ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos</p> <p>ERC8c: Amplio uso dispersivo interior que da lugar a la incorporación a una matriz</p> <p>ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos</p> <p>ERC8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos</p> <p>ERC8f: Amplio uso dispersivo exterior que da lugar a la incorporación a una matriz</p>	
2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f		
Se asume que las categorías de liberación al medio ambiente mencionadas anteriormente son las más importantes aunque otras podrían ser posibles.		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (a menos que se indique lo contrario).
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	200 días / año
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso (en la fuente de emisión) para evitar las	Agua	Es preciso neutralizar las aguas residuales antes de su entrada en la depuradora.,Es necesario

POTASA CAUSTICA

<p>emisiones Condiciones técnicas del emplazamiento y medidas para reducir o limitar emisiones y derrames. Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento</p>		<p>controlar regularmente el pH durante la introducción en las aguas abiertas.,En general las descargas deben llevarse a cabo de tal manera que los cambios de pH en la recepción de las aguas superficiales se reduzcan al mínimo.,En general la mayoría de los organismos acuáticos pueden tolerar valores de pH en el rango de 6-9. Esto también se refleja en la descripción de las pruebas estándar de la OCDE con los organismos acuáticos. ,Las medidas de gestión de riesgos relacionados con el medio ambiente están diseñadas para prevenir la descarga de la sustancia en las aguas residuales municipales o aguas superficiales donde estos vertidos pueden causar cambios significativos en el pH.</p>
<p>2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26</p>		
<p>Características del producto</p>	<p>Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo</p>	<p>Contiene una parte de la sustancia en el producto hasta un 100 % (a menos que se indique lo contrario).</p>
	<p>Forma física (en el momento del uso)</p>	<p>sólido, líquido/a</p>
<p>Cantidad utilizada</p>	<p>Cantidad por aplicación</p>	<p>0,6 kg</p>
<p>Frecuencia y duración del uso</p>	<p>Frecuencia de uso</p>	<p>200 días / año</p>
	<p>Cubre exposición diaria hasta 8 horas (si no se indica de otra manera)</p>	
<p>Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores</p>	<p>Uso interior.</p>	
<p>Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia los trabajadores</p>	<p>Utilizar sistemas cerrados o cubrir contenedores abiertos (por ejemplo, pantallas) Utilizar pinzas con mango largo para evitar el contacto directo y la exposición a salpicaduras (no trabajar sobre la cabeza de otra persona). Realizar la transferencia de productos por tubería y el llenado/vaciado de contenedores con sistemas automatizados (bombas de succión). Automatizar la actividad siempre que sea posible. Transferencia a través de líneas cerradas. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Asegurar una buena ventilación general. La ventilación natural proviene de puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa que el aire es suministrado o extraído por un ventilador accionado. Evitar salpicaduras. Contención de volúmenes líquidos en sumideros para recoger/evitar derrames accidentales.</p>	
<p>Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición</p>	<p>Los trabajadores en las zonas de riesgo identificadas o que participan en los procesos de trabajo en situación de riesgo deben estar capacitados para: a) evitar trabajar sin protección respiratoria b) entender las propiedades corrosivas y, sobre todo, los efectos resultantes de la inhalación y c) seguir las instrucciones de seguridad dadas por el empleador. El empleador también tiene que verificar que el EPI requerido esté disponible. Reemplazar, cuando sea apropiado, los procesos manuales por procesos automatizados y/o cerrados. Esto evitará nieblas y aerosoles irritantes así como posteriores salpicaduras.</p>	

POTASA CAUSTICA

	<p>Controlar cualquier exposición potencial con medidas como sistemas blindados o cerrados, instalaciones profesionalmente organizadas y mantenidas y un buen nivel de ventilación general. Apagar los sistemas y vaciar las conducciones antes de abrir la instalación. Si es posible, apagar la instalación y aclarar antes de los trabajos de mantenimiento. Si existe un potencial de exposición: Asegurar, que el personal competente está informado sobre la clase de exposición y sobre los métodos básicos de minimización de exposición; Asegurarse, que se encuentra disponible el equipo de protección personal adecuado; Según los requisitos legales, recoger los derrames y eliminar los residuos; controlar la efectividad de las medidas de control; considerar la necesidad de la vigilancia de la salud; identificar y realizar las medidas de corrección.</p> <p>Asegurarse, que las medidas de control se inspeccionan y mantienen regularmente.</p> <p>Control del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo usadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.</p>
<p>Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud</p>	<p>En caso de polvo o formación de aerosoles: Usar protección respiratoria con filtro aprobado (P2)</p> <p>Utilice guantes adecuados conforme a EN374.</p> <p>Usar unas gafas de protección con protección lateral según EN 166.</p> <p>Usar ropa protectora adecuada, delantales, trajes y pantalla</p> <p>Si espera que ocurran salpicaduras:</p> <p>Utilice botas de goma.</p> <p>Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro</p> <p>Pantalla facial</p>

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

La sustancia se disociará en contacto con el agua, el único efecto es el del pH, por lo tanto, después de pasar por la planta de tratamiento de aguas residuales, la exposición se considera no relevante y sin riesgo

Trabajadores

Se ha utilizado el modelo ECETOC TRA.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26	líquido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,23mg/m ³	---
PROC8b,	sólido	Exposición por inhalación	0,5mg/m ³	---

POTASA CAUSTICA

PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PROC19, PROC24		de los trabajadores		
PROC23	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,4mg/m ³	---
PROC1, PROC2, PROC3	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC11, PROC14	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,2mg/m ³	---
PROC15	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,1mg/m ³	---

La exposición dérmica de la sustancia no fue cuantificada.

4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición

Si no hay datos de medición disponibles, el usuario intermedio puede hacer uso de una herramienta de escala apropiada, como ECETOC TRA.

Nota importante: Al demostrar un uso seguro al comparar las estimaciones de la exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo está por lo tanto también cubierto (según la guía de orientación R.14, los niveles de exposición aguda puede obtenerse multiplicando estimaciones a largo plazo de exposición por un factor de 2).

La exposición por inhalación se estima con ECETOC TRA.

Para ver el escalado: <http://www.ecetoc.org/tra>

Sólo aquellas personas formadas adecuadamente deberían hacer uso de los métodos de escala para comprobar si las medidas de gestión del riesgo y las condiciones operativas se encuentran dentro de los límites establecidos por los escenarios de exposición.

Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH

Se asume que están implantadas unas normas básicas y correctas de higiene ocupacional.

POTASA CAUSTICA

1. Título breve del escenario de exposición 5: Uso particular

Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría de productos químicos	PC9a: Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes PC9b: Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado PC9c: Pinturas para dedos PC12: Preparaciones para césped y jardín, incluyendo fertilizantes (- Fertilizantes) PC20: Productos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes PC28: Perfumes, fragancias PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC39: Productos cosméticos y productos de cuidado personal
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8d: Amplio uso dispersivo exterior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos ERC8e: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8a, ERC8b, ERC8d, ERC8e

No se ha presentado valoración de la exposición para el medio ambiente.

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación	Métodos de eliminación	Este material y su recipiente deben ser eliminados de una manera segura (por ejemplo, llevándolos a una planta de reciclaje)., Si el contenedor está vacío, desechar con la basura municipal normal.
---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC20, PC28, PC35, PC39

Sin restricciones (desde PC0 a PC40).

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: >2%
	Forma física (en el momento del uso)	Mezcla líquida
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (por ejemplo, recomendaciones de procedimiento a seguir, protección personal e higiene).	Vía de exposición	Exposición cutánea
	Medidas para el Consumidor	Manténgase fuera del alcance de los niños.

2.3 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC20, PC28, PC35, PC39

Sin restricciones (desde PC0 a PC40).Sin restricciones (desde PC0 a PC40).

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: 0,5% - 2%
------------------------------	-----------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

POTASA CAUSTICA

	Forma física (en el momento del uso)	Mezcla líquida
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (por ejemplo, recomendaciones de procedimiento a seguir, protección personal e higiene).	Vía de exposición	Exposición cutánea
	Medidas para el Consumidor	Manténgase fuera del alcance de los niños.
2.4 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC9a, PC9b, PC9c, PC12, PC20, PC28, PC35, PC39		
Sin restricciones (desde PC0 a PC40).		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Concentración de la sustancia en el producto: < 0,5%
	Forma física (en el momento del uso)	Mezcla líquida
Condiciones y medidas relacionadas con la protección de los consumidores (por ejemplo, recomendaciones de procedimiento a seguir, protección personal e higiene).	Vía de exposición	Exposición cutánea
	Se puede concluir un uso seguro ya que no se observan efectos para la salud.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente		
Medio Ambiente		
Usos relacionados con el consumidor de productos ya diluidos, que además serán neutralizados rápidamente en la alcantarilla, mucho antes de alcanzar las plantas de tratamiento de aguas residuales o aguas superficiales.		
Consumidores		
Cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo recomendadas y los controles existentes, se concluye un uso seguro. La sustancia será rápidamente neutralizada como resultado de su reacción con el CO ₂ (u otros ácidos). Dado que la concentración de la sustancia y la cantidad manipulada son menores comparadas con el uso profesional y ya que los DNEL y RMMs son similares, se puede concluir un uso seguro para el consumidor.		
4. Orientación al Usuario Intermedio para evaluar si trabaja dentro de los límites fijados por el Escenario de Exposición		
<p>La exposición esperada no sobrepasa el valor DNEL/DMEL, si se respetan las medidas de gestión del riesgo / condiciones de trabajo de la sección 2.</p> <p>Cuando se hayan adoptado otras medidas de gestión de riesgo / condiciones operativas, el usuario debe asegurar al menos un nivel equivalente de control de los riesgos</p> <p>Nota importante: Al demostrar un uso seguro al comparar las estimaciones de la exposición con el DNEL a largo plazo, el DNEL agudo está por lo tanto también cubierto (según la guía de orientación R.14, los niveles de exposición aguda puede obtenerse multiplicando estimaciones a largo plazo de exposición por un factor de 2).</p>		
Consejos adicionales para las buenas prácticas más allá de la Evaluación de Seguridad Química REACH		
<p>Usar protección de ojos adecuada.</p> <p>Evitar la inhalación del producto</p>		
Página 17 de 17		