

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1907/2006

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Versión 7.0

Fecha de impresión 08.09.2020

Fecha de revisión/válida desde 09.07.2018

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre comercial : CLORITO SODICO 7,5% PWG

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

Uso de la sustancia/mezcla : Utilizado como:, Industria química en general, Tratamiento de agua destinada al consumo humano, Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados

Usos desaconsejados : Actualmente no tenemos usos desaconsejados identificados

Observaciones : Antes de referirse a cualquier escenario de exposición adjunto a esta hoja de datos de seguridad, por favor comprobar el grado del producto: los escenarios de exposición no se refieren al grado del producto.

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

Compañía : BRENNTAG Química, S.A.U.
Políg. Ind. La Isla
C/ Torre de los Herberos 10
ES 41703 DOS HERMANAS (Sevilla)

Teléfono : +34 954 919 400
Telefax : +34 954 919 443
E-mail de contacto : responsable.msds@brenntag.es
Persona : Dep. de seguridad producto
responsable/emisora

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia : Emergencias por intoxicación y emergencias de transporte:
Teléfono: +34 902 104 104
Servicio disponible las 24 horas

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLORITO SODICO 7,5% PWG**Clasificación de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**


REGLAMENTO (CE) No 1272/2008			
Clase de peligro	Categoría de peligro	Órganos diana	Indicaciones de peligro
Toxicidad aguda (Oral)	Categoría 4	---	H302
Lesiones oculares graves	Categoría 1	---	H318

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

Efectos adversos más importantes

- Salud humana : Ver sección 11 para información toxicológica.
- Peligros físicos y químicos : Ver sección 9/10 para información físico-química.
- Efectos potenciales para el medio ambiente : Ver sección 12 para información relativa al medio ambiente.

2.2. Elementos de la etiqueta**Etiquetado de acuerdo al Reglamento (CE) Nº 1272/2008**

- Símbolos de peligro : 
- Palabra de advertencia : Peligro
- Indicaciones de peligro : H302 Nocivo en caso de ingestión.
H318 Provoca lesiones oculares graves.
- Consejos de prudencia
- Prevención : P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
- Intervención : P301 + P312 + P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagar la boca.
P305 + P351 + P338 + P310 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. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE

CLORITO SODICO 7,5% PWG

TOXICOLOGÍA/médico.

Etiquetado adicional:

EUH032 En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- clorito de sodio

2.3. Otros peligros

Ver sección 12.5 para los resultados de la evaluación PBT y vPvB.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes**3.2. Mezclas**

Componentes peligrosos	Cantidad (%)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)		
		Clase de peligro / Categoría de peligro	Indicaciones de peligro	
clorito de sodio				
No. CAS	: 7758-19-2	>= 6,045 - < 10	Ox. Sol.1	H271
No. CE	: 231-836-6		Acute Tox.3	H301
Nº Reg.	: 01-2119529240-51-xxxx		Acute Tox.2	H310
REACH UE			Skin Corr.1B	H314
			Eye Dam.1	H318
			STOT RE2	H373
		Aquatic Acute1	H400	
		Aquatic Chronic3	H412	

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Recomendaciones generales	: Quítese inmediatamente la ropa contaminada.
Si es inhalado	: Llevar al aire libre. Si los síntomas persisten consultar a un médico.
En caso de contacto con la piel	: Lávese inmediatamente con jabón y agua abundante. Si persiste la irritación de la piel, llamar al médico.
En caso de contacto con los ojos	: Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 10 minutos. Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista. Acudir si es posible a una clínica oftalmológica.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Por ingestión : Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito. En caso de molestias acudir a un médico. Si una persona vomita y está echada boca arriba, se la debe girar a un lado. Llame inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas : Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

Efectos : Ver la Sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos de salud y síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El producto no arde por sí mismo.

Medios de extinción no apropiados : Chorro de agua de gran volumen

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. Este producto es oxidante cuando está seco.

Productos de combustión peligrosos : Cloro, Óxido/óxidos metálicos

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Llevar equipo de protección individual.

Consejos adicionales : Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada. Al calentar se produce un aumento de la presión peligro de reventar. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

CLORITO SODICO 7,5% PWG**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Precauciones personales : Utilícese equipo de protección individual. Mantener alejado de personas sin protección. Asegúrese una ventilación apropiada. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No respirar vapores o niebla de pulverización. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos y material de contención y de limpieza : Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

Otros datos : Tratar el material recuperado como está descrito en la sección "Consideraciones de eliminación".

6.4. Referencia a otras secciones

Ver sección 1 para información de contacto en caso de emergencia.
Ver sección 8 para información sobre equipo de protección personal.
Ver sección 13 para información sobre tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : Manténgase el recipiente bien cerrado. Asegúrese una ventilación apropiada. Llevar equipo de protección individual. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. Las fuentes lava-ojos de emergencia y las duchas de seguridad deben estar situadas en la proximidad inmediata. Incompatible con ácidos.

Medidas de higiene : Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Quitarse toda la ropa contaminada inmediatamente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Almacenar en el envase original.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión : Disposiciones normales de protección preventivas de incendio. El producto no es inflamable. Este producto es oxidante cuando está seco.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento	: Almacénese perfectamente cerrado en un lugar seco y fresco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantener alejado de la luz directa del sol.
Indicaciones para el almacenamiento conjunto	: Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Materias que deben evitarse: Ácidos
Temperatura de almacenamiento	: 0 - 45 °C
Materiales de embalaje adecuados	: Acero inoxidable, Polietileno, Polipropileno, Cloruro de polivinilo
Materiales de embalaje inadecuados.	: , Aluminio, cobre, Latón, caucho natural

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos	: Usos identificados: ver tabla delante del anexo para una visión general de los usos identificados
------------------	---

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Otros valores límites de exposición profesional

Información (adicional)	: No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.
-------------------------	---

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
--------------------	-------------------------	--------------------------

Nivel sin efecto derivado (DNEL)/Nivel con efecto mínimo derivado (DMEL)

DNEL Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación	: 0,41 mg/m ³
DNEL Trabajadores, Agua - efectos sistémicos, Inhalación	: 0,41 mg/m ³
DNEL Trabajadores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel	: 0,58 mg/kg pc/día
DNEL Trabajadores, Agua - efectos sistémicos, Contacto con la piel	: 0,58 mg/kg pc/día
DNEL Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Inhalación	: 0,1 mg/m ³

CLORITO SODICO 7,5% PWG

DNEL

Consumidores, Agua - efectos sistémicos, Inhalación : 0,1 mg/m³

DNEL

Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Contacto con la piel : 0,29 mg/kg pc/día

DNEL

Consumidores, Agua - efectos sistémicos, Contacto con la piel : 0,29 mg/kg pc/día

DNEL

Consumidores, Efectos sistémicos a largo tiempo, Ingestión : 0,029 mg/kg pc/día

DNEL

Consumidores, Agua - efectos sistémicos, Ingestión : 0,029 mg/kg pc/día

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce : 0,65 µg/l

Agua de mar : 0,065 µg/l

Liberación intermitente : 0,0065 mg/l

Planta de tratamiento de aguas residuales : 1 mg/l

8.2. Controles de la exposición**Controles técnicos apropiados**

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

Protección personal*Protección respiratoria*

Consejos : Se necesita aparato de respiración sólo cuando se forma aerosol o neblina.
 Protección respiratoria cumpliendo con EN141.
 Tipo de Filtro recomendado: B
 Filtro de combinación: B-P2
 En caso de una exposición intensa o larga usar aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos

Consejos : Guantes de protección cumpliendo con la EN 374.
 Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales

CLORITO SODICO 7,5% PWG

específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto. Los guantes de protección deben ser reemplazados a los primeros signos de deterioro.

Materiales adecuados:

Neopreno

Cloruro de polivinilo

Protección de los ojos

Consejos : Gafas protectoras

Protección de la piel y del cuerpo

Consejos : Llevar equipo de protección individual.

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Forma	:	líquido
Color	:	incoloro a amarillento claro
Olor	:	inodoro
Umbral olfativo	:	sin datos disponibles
pH	:	11,4 - 11,8
Punto de congelación	:	sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición	:	> 100 °C
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplicable
Límite superior de explosividad	:	No aplicable

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Límites inferior de explosividad	: No aplicable
Presión de vapor	: sin datos disponibles
Densidad relativa del vapor	: sin datos disponibles
Densidad relativa	: 1,04 - 1,11
Solubilidad en agua	: soluble
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: $Kow < 0,002$, $\log Pow < -2,7$
Temperatura de auto-inflamación	: sin datos disponibles
Descomposición térmica	: sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	: sin datos disponibles
Explosividad	: El producto no es explosivo.
Propiedades comburentes	: Oxidantes

9.2. Otra información

Peso molecular	: 90,44 g/mol
----------------	---------------

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Consejos	: No se descompone si se almacena y aplica como se indica.
----------	--

10.2. Estabilidad química

Consejos	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
----------	--

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones peligrosas	: Si el producto entra en contacto con ácido se genera gas de combustión tóxico.
-----------------------	--

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse	: Para evitar la descomposición térmica, no sobrecalentar.
--------------------------------	--

10.5. Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse	: Ácidos, Agentes reductores
-----------------------------	------------------------------

10.6. Productos de descomposición peligrosos

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones de fuego: Cloro, Oxidos de sodio

SECCIÓN 11. Información toxicológica**11.1. Información sobre los efectos toxicológicos****Datos para el producto****Toxicidad aguda****Oral**

Estimación de la toxicidad aguda : > 300 - 2000 mg/kg) (Juicio de expertos)

Inhalación

sin datos disponibles

Cutáneo

DL50 : > 2000 mg/kg (Conejo) (US-EPA método)Disolución al 31%

Irritación**Piel**

Resultado : No irrita la piel (Conejo) (Directrices de ensayo 404 del OECD)Disolución al 31%

Ojos

Resultado : Clasificado según el método de cálculo según CLP.

Sensibilización

Resultado : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Efectos CMR**Propiedades CMR**

Carcinogenicidad : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Mutagenicidad : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Teratogenicidad : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Toxicidad para la reproducción : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Toxicidad específica de órganos

CLORITO SODICO 7,5% PWG**Exposición única**

Observaciones : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Exposición repetida

Observaciones : No clasificado según el método de cálculo según el reglamento CLP.

Otras propiedades tóxicas**Toxicidad por dosis repetidas**

sin datos disponibles

Peligro de aspiración

No aplicable,

Componente: clorito de sodio No. CAS 7758-19-2

Toxicidad aguda**Oral**

DL50 : 284 mg/kg (Rata, machos y hembras) (Directrices de ensayo 401 del OECD)

Inhalación

sin datos disponibles

Cutáneo

DL50 cutánea : 134 mg/kg (Conejo, machos y hembras) (EPA OPP 81-2) Aplicación como sólido

Irritación**Piel**

Resultado : efectos corrosivos (Conejo) (Directrices de ensayo 404 del OECD)

Ojos

Resultado : Daño irreversible. (Conejo)

Sensibilización

Resultado : no sensibilizador (Prueba de Maximización; Cutáneo; Conejillo de

CLORITO SODICO 7,5% PWG

indias) (Directrices de ensayo 406 del OECD)

Efectos CMR**Propiedades CMR**

Carcinogenicidad	:	No muestra efectos cancerígenos en experimentos con animales.
Mutagenicidad	:	Las pruebas in vitro demostraron efectos mutágenos Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno.
Teratogenicidad	:	Causa efectos en el desarrollo de animales a concentraciones elevadas materno-tóxicas.
Toxicidad para la reproducción	:	Ninguna toxicidad para la reproducción

Toxicidad específica de órganos**Exposición única**

Observaciones	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos diana, exposición única.
---------------	---	--

Exposición repetida

Observaciones	:	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
---------------	---	--

Otras propiedades tóxicas**Toxicidad por dosis repetidas**

NOAEL	:	10 mg/kg pc/día
LOAEL	:	25 mg/kg pc/día (Rata, machos y hembras) (Oral; 90 días) (Directrices de ensayo 408 del OECD) Síntomas: Cambios en la composición de la sangre, Irritación de la mucosa gástrica.

Peligro de aspiración

No aplicable,

SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1. Toxicidad**

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
--------------------	-------------------------	--------------------------

Toxicidad aguda**Pez**

CLORITO SODICO 7,5% PWG

CL50 : 105 mg/l (Cyprinodon variegatus; 96 h) (EPA OPP 72-1)
 CL50 : 106 mg/l (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada); 96 h) (Ensayo semiestático)

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

CL50 : 0,65 mg/l (Americamysis bahia; 96 h) (EPA OPP 72-3)
 CE50 : < 1,0 mg/l (Daphnia magna (Pulga de mar grande); 48 h)

alga

NOEC : 0,62 mg/l (alga; 96 h)
 CE50r : 5,33 mg/l (alga; 96 h)

Factor-M

Factor M (Toxicidad acuática aguda) : 1

12.2. Persistencia y degradabilidad

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
--------------------	-------------------------	--------------------------

Persistencia y degradabilidad**Persistencia**

Resultado : El producto se degrada por procesos no biológicos como p. ej. procesos químicos o fotolíticos.

Biodegradabilidad

Resultado : Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
 Se espera que el clorito de sodio se reduce rápidamente en el medio ambiente, particularmente en condiciones anaerobias.

12.3. Potencial de bioacumulación

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
--------------------	-------------------------	--------------------------

Bioacumulación

Resultado : Kow < 0,002, log Pow < -2,7
 : La bioacumulación es improbable.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

12.4. Movilidad en el suelo

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
Movilidad		

Agua : El producto es soluble en agua.
 Aire : No volátil

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
Resultados de la valoración PBT y mPmB		

Resultado : Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT)., Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

12.6. Otros efectos adversos

Componente:	clorito de sodio	No. CAS 7758-19-2
Información ecológica complementaria		

Resultado : No verter en aguas superficiales o en el sistema de alcantarillado. Evitar la penetración en el subsuelo. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Producto : La eliminación con los desechos normales no está permitida. Una eliminación especial es exigida de acuerdo con las reglamentaciones locales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

Envases contaminados : Vacie los envases contaminados de manera apropiada. Pueden ser reciclados tras una limpieza apropiada. Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

Número de Catálogo Europeo de Desechos : La asignación del código según la Lista Europea de Residuos se realizará en función del uso que se haga del producto.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Mercancía no peligrosa para ADR, RID, IMDG e IATA.

14.1. Número ONU

No aplicable.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

No aplicable.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

No aplicable.

14.4. Grupo de embalaje

No aplicable.

14.5. Peligros para el medio ambiente

No aplicable.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable.

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

IMDG : No aplicable.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Datos para el producto**

UE.REACH, Anexo XVII, : Punto nº: , 3; Repertoriado
Restricciones a la
comercialización y uso
(Reglamento
1907/2006/CE)

UE. La Directiva 2012/18 : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.
/ UE (SEVESO III) anexo
I

Componente:**clorito de sodio****No. CAS 7758-19-2**

UE. Reglamento UE nº : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.
649/2012 relativo a la
exportación e
importación de productos

CLORITO SODICO 7,5% PWG

químicos peligrosos

UE.REACH, Anexo XVII, : ; A la sustancia/mezcla no le aplica esta normativa.
 Restricciones a la
 comercialización y uso
 (Reglamento
 1907/2006/CE)

Reglamento UE n^o : Número CE: , 231-836-6; Repertoriado
 1451/2007 [sobre
 biocidas], Anexo I, DO (L
 325)

UE. La Directiva 2012/18 : Requisitos de nivel inferior: 50 toneladas; Parte 1: Categorías
 / UE (SEVESO III) anexo de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda (Categoría 2,
 I todas las vías de exposición; Categoría 3, inhalación)
 Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1:
 Categorías de sustancias peligrosas; H2: Toxicidad aguda
 (Categoría 2, todas las vías de exposición; Categoría 3,
 inhalación)
 Requisitos de nivel inferior: 50 toneladas; Parte 1: Categorías
 de sustancias peligrosas; P8: Líquidos y sólidos comburentes,
 Categoría 1, 2 o 3
 Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1:
 Categorías de sustancias peligrosas; P8: Líquidos y sólidos
 comburentes, Categoría 1, 2 o 3
 Requisitos de nivel inferior: 100 toneladas; Parte 1: Categorías
 de sustancias peligrosas; E1: Peligroso para el medio
 ambiente acuático en la categoría aguda 1 o crónica 1
 Requisitos de nivel superior: 200 toneladas; Parte 1:
 Categorías de sustancias peligrosas; E1: Peligroso para el
 medio ambiente acuático en la categoría aguda 1 o crónica 1

**Estatuto de notificación
 clorito de sodio:**

Lista Reguladora	Notificación	Número de notificación
AICS	SI	
DSL	SI	
INV (CN)	SI	
ENCS (JP)	SI	(1)-238
ISHL (JP)	SI	(1)-238
EINECS	SI	231-836-6
KECI (KR)	SI	KE-31388
KECI (KR)	SI	97-1-163
TSCA	SI	

CLORITO SODICO 7,5% PWG**15.2. Evaluación de la seguridad química**

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química para esta sustancia.

SECCIÓN 16. Otra información**Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.**

H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Abreviaturas y acrónimos

UVCB

**sustancia de
composición
desconocida o variable,
productos de reacción
compleja y materiales
biológicos**

**muy persistente y muy
bioacumulable**

FBC	factor de bioconcentración
DBO	demanda bioquímica de oxígeno
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	clasificación, etiquetado y envasado
CMR	carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción
DQO	demanda química de oxígeno
DNEL	nivel sin efecto derivado
EINECS	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas
ELINCS	Lista europea de sustancias químicas notificadas
SGA	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
CL50	concentración letal media
LOAEC	concentración más baja con efecto adverso observado
LOAEL	nivel más bajo con efecto adverso observado
LOEL	nivel con efecto mínimo observado
NLP	ex-polímero
NOAEC	concentración sin efecto adverso observado

CLORITO SODICO 7,5% PWG

NOAEL	nivel sin efecto adverso observado
NOEC	concentración sin efecto observado
NOEL	nivel sin efecto observado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
LEP	valor límite de exposición profesional
PBT	persistente, bioacumulable y tóxico
Nº autor. REACH	Número de autorización REACH
REACH AuthAppC. No.	Número de consulta de solicitud de autorización REACH
PNEC	concentración prevista sin efecto
Otros datos	
Las principales referencias bibliográficas y las fuentes de datos.	: Información de proveedor y datos de la "Base de datos de sustancias registradas" de la Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA) fueron empleados para elaborar esta ficha de datos de seguridad.
Métodos usados para la clasificación	: La clasificación para la salud humana, peligros físicos y químicos y peligros medioambientales se derivan de una combinación de métodos de cálculo y de datos de análisis si están disponibles.
Indicaciones para formación	: Los trabajadores tienen que ser formados regularmente en la manipulación segura de los productos, en base a la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad y en las condiciones locales del lugar de trabajo. Deben cumplirse las normativas nacionales de formación de los trabajadores en manipulación de materias peligrosas.
Otra información	: La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestros conocimientos en la fecha de su revisión. La información dada sólo describe los productos con respecto a disposiciones de seguridad y no debe ser considerada como una garantía o especificación de la calidad, ni constituye una relación legal. La información contenida en esta hoja de datos de seguridad aplica solamente al material específico señalado y puede no ser válida si es utilizado en combinación con otros productos o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

|| Indica la sección actualizada.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

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 la sustancia	3	NA	NA	2, 8a, 8b, 9, 15	1	NA	ES1441
2	Uso como intermedio	3	4	19	1, 2, 3, 4	6a	NA	ES1544
3	Formulación y (re) acondicionamiento de sustancias y mezclas	3	NA	8, 19, 21, 26, 34, 37	1, 3, 5, 8a, 8b, 9, 15	2	NA	ES7711
4	Uso en agentes limpiadores	21	NA	35	NA	8b, 8e	NA	ES1584
5	Uso en agentes limpiadores	22	NA	35	10, 19	8b, 8e	NA	ES1582
6	Uso en laboratorios	3	24	21	15	6b	NA	ES1573
7	Uso como tratamiento químico de agua	3	23	37	2	7	NA	ES1548
8	Uso como blanqueador para tejido	3	5	34	1, 2, 3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES1554
9	Uso como blanqueador de pasta de papel	3	6b	26	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 15	6b	NA	ES1552
10	Uso como blanqueador para tejido	22	5	34	13	8b	NA	ES1580

CLORITO SODICO 7,5% PWG**1. Título breve del escenario de exposición 1: Fabricación de la sustancia**

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categorías de proceso	PROC2: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias

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

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	6087 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	23530 kg
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	100
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	220 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	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 y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	No hay liberaciones	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Tratamiento de lodos	No aplicar lodos de plantas depuradoras en suelo agrícola, No utilizar lodo como fertilizante., Eliminación o recuperación

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de Recuperación	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan residuos de ella.			
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15					
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.			
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido			
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	5 días / semana			
	Duración de la exposición por día	> 240 min(PROC2, PROC9)			
	Duración de la exposición por día	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)			
	Duración de la exposición por día	60 - 240 min(PROC15)			
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm2 (PROC2, PROC9)			
	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm2 (PROC8a, PROC8b)			
	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm2 (PROC15)			
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores				
	Se asume que las actividades se realizan a temperatura ambiente.				
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.				
	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC2)				
	Transferencia a través de líneas cerradas.(PROC8b)				
	Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.(PROC9)				
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC9, PROC8b, PROC15)				
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.				
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.				
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.				
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.				
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9)				
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 90 %)(PROC15)				
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)(PROC2, PROC8b, PROC9)				
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con controles de supervisión de gestión intensiva. (Eficiencia: 98 %)(PROC8a)				
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente					
Medio Ambiente					
ERC1: Se utilizó el modelo CHESAR.					
Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
80000000605 / Versión 7.0		21/48		ES	

CLORITO SODICO 7,5% PWG

ERC1	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC1	---	Agua de mar	---	---	0,009
ERC1	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0

Trabajadores

PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC2	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,0001
PROC2	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,0024
PROC8a	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,0024
PROC8b	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,0001
PROC8b	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC9	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,05mg/m ³	0,0012
PROC9	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC15	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,03mg/m ³	0,0007
PROC15	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,034mg/kg pc/día	0,0006
PROC2	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC2	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,012
PROC8a	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,002
PROC8a	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,473
PROC8b	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0
PROC8b	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059
PROC9	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC9	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059
PROC15	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,056
PROC15	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,006

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

CLORITO SODICO 7,5% PWG**Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 2: Uso como intermedio

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU4: Industrias de la alimentación
Categoría de productos químicos	PC19: Sustancias intermedias
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC4: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Actividad	Nota: este escenario de exposición es relevante únicamente para un uso apropiado de acuerdo con el grado de calidad de la sustancia dada.

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6a

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	100 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	450 kg
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	100 %
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	220 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	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 y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	No hay liberaciones	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la	100 %

CLORITO SODICO 7,5% PWG

	degradación	
	Tratamiento de lodos	incineración

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

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm ² (PROC2, PROC4)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
	Se asume que las actividades se realizan a temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.	
	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado (PROC1, PROC2)	
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %) (PROC2, PROC3, PROC4)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.	
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Eficiencia: 90 %)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC6a: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC6a	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC6a	---	Agua de mar	---	---	0,009
ERC6a	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0,01

Trabajadores

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002

CLORITO SODICO 7,5% PWG

PROC1	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,343mg/kg pc/día	0,0059
PROC2	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,0024
PROC3	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC3	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,034mg/kg pc/día	0,00059
PROC4	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,00012
PROC4	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC1	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC1	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,03
PROC2	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC2	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,012
PROC3	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC3	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,003
PROC4	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC4	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 3: Formulación y (re)acondicionamiento de sustancias y mezclas

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría de productos químicos	PC8: Productos biocidas PC19: Sustancias intermedias PC21: Productos químicos de laboratorio PC26: Tintas para papel y cartón, productos de acabado e impregnación: se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos PC34: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos PC37: Productos químicos para tratamiento del agua
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	1000 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	1600 kg
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	320 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Condiciones y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	Aire	No son de aplicación los controles de emisiones al aire, ya que no hay una liberación directa al aire.
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su	Tratamiento de residuos	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

eliminación

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 100 %.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido
	Presión de vapor	< 0,01 Pa
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	5 días / semana
	Duración de la exposición por día	480 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC15)
	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm ² (PROC5, PROC8b, PROC9)
	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm ² (PROC8a)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
	Se asume que las actividades se realizan a temperatura ambiente.	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Manipular la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.(PROC9)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular conforme a la norma EN 166.	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC2: ECETOC TRA worker v3

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC2	---	Agua dulce	---	---	0,233
ERC2	---	Agua de mar	---	---	0,233
ERC2	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0,0015

Trabajadores

PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9, PROC15: ECETOC TRA worker v3

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC3, PROC5, PROC8a	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,28
PROC3, PROC5, PROC8a	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,37
PROC9	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,28

CLORITO SODICO 7,5% PWG

PROC9	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,18
PROC15	---	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,28
PROC15	---	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,0092

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 4: Uso en agentes limpiadores

Grupos de usuarios principales	SU 21: Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría de productos químicos	PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas 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: ERC8b, ERC8e

Cantidad utilizada	Cantidad diaria para usos de amplia dispersión	0,008 kg
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	365 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	87,3 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: PC35

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 5%.
	Forma física (en el momento del uso)	líquido, sólido
Frecuencia y duración del uso	Frecuencia de uso	365 días / año
	Duración de la exposición por día	20 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm2
Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores	Uso en interiores o en exteriores	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC8b, ERC8e: Se utilizó el modelo CHESAR.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC8b, ERC8e	---	Agua dulce	---	---	0,012
ERC8b, ERC8e	---	Agua de mar	---	---	0,011
ERC8b, ERC8e	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	< 0,0001

Consumidores

PC35: REACT (Reach Exposure Assessment Consumer Tool)

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PC35	líquido	Exposición por inhalación de los consumidores	< 0,0001mg/m ³	< 0,0001
PC35	líquido	Exposición dérmica del consumidor	0,0049mg/kg pc/día	0,017

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 5: Uso en agentes limpiadores

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría de productos químicos	PC35: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)
Categorías de proceso	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha PROC19: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas 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: ERC8b, ERC8e

Cantidad utilizada	Cantidad diaria para usos de amplia dispersión	0,008 kg (ERC8b)
	Cantidad diaria para usos de amplia dispersión	0,016 kg (ERC8e)
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	365 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 % (ERC8b)
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2 % (ERC8b)
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 % (ERC8b)
	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 % (ERC8e)
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2 % (ERC8e)
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	1 % (ERC8e)
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	87,3 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC19

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
Factores humanos que no están	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm ²

CLORITO SODICO 7,5% PWG

influenciados por la gestión del riesgo

Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores

Uso en interiores o en exteriores

Se asume que las actividades se realizan a temperatura ambiente.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Utilice guantes adecuados conforme a EN374. (Eficiencia: 90 %)

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC8b, ERC8e: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC8b	---	Agua dulce	---	---	0,012
ERC8e	---	Agua dulce	---	---	0,013
ERC8b	---	Agua de mar	---	---	0,011
ERC8e	---	Agua de mar	---	---	0,012
ERC8b	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	< 0,0001
ERC8e	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	< 0,0001

Trabajadores

PROC10, PROC19: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC10, PROC19: REACT (Reach Exposure Assessment Consumer Tool)

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC10, PROC19	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,5mg/m ³	0,012
PROC10, PROC19	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,274mg/kg pc/día	0,473
PROC10, PROC19	líquido	Trabajador - inhalación, corto plazo - sistémica	---	0,032
PROC10, PROC19	líquido	Trabajador - cutánea, corto plazo - sistémica	---	0,032

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 6: Uso en laboratorios

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU24: Investigación y desarrollo científicos
Categoría de productos químicos	PC21: Productos químicos de laboratorio
Categorías de proceso	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6b

Cantidad utilizada	Cantidad anual por sitio	0,0005 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	1,4 g/día
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	10 %
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	365 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	2,5 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	0,05 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	87,3 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	60 - 240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm2
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.	
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)	

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC6b: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC6b	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC6b	---	Agua de mar	---	---	0,01
ERC6b	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	< 0,0001

Trabajadores

PROC15: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC15: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC15	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,006mg/m ³	0,0001
PROC15	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,034mg/kg pc/día	0,0006
PROC15	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,056
PROC15	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,006

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 7: Uso como tratamiento químico de agua

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU23: Valorización
Categoría de productos químicos	PC37: Productos químicos para tratamiento del agua
Categorías de proceso	PROC2: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC7: Uso industrial de sustancias en sistemas cerrados

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC7

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	8148 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	27160 kg
	Fración usada localmente de las toneladas regionales:	100 %
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	300 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	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 y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	No hay liberaciones	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	100 %
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de Recuperación	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan residuos de ella.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm ²
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.	
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.	
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Eficiencia: 90 %)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC6b, ERC7: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC6b, ERC7	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC6b, ERC7	---	Agua de mar	---	---	0,009
ERC6b, ERC7	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0,01

Trabajadores

PROC2: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC2: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC2	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,0024
PROC2	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC2	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,012

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

CLORITO SODICO 7,5% PWG**Escenario de Exposición**

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 8: Uso como blanqueador para tejido

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU5: Industria textil, del cuero y de la peletería
Categoría de productos químicos	PC34: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos
Categorías de proceso	PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable PROC2: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) PROC5: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) PROC8a: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6b

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	695,6 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	3162 kg
	Fracción usada localmente de las toneladas regionales:	100 %
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	220 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	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 y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	No hay liberaciones	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de	2.000 m3/d

CLORITO SODICO 7,5% PWG

	tratamiento de aguas residuales	
	Eficiencia de la degradación	100 %
2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b		
Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min(PROC1, PROC2, PROC3, PROC5)
	Duración de la exposición por día	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm ² (PROC1, PROC3)
	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm ² (PROC2, PROC5, PROC8b)
	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm ² (PROC8a)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.	
	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1, PROC2)	
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.	
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con controles de supervisión de gestión intensiva. (Eficiencia: 98 %)(PROC8a)	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

ERC6b: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC6b	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC6b	---	Agua de mar	---	---	0,009
ERC6b	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0,01

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Trabajadores

PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.
 PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC1	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,343mg/kg pc/día	0,0059
PROC2	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0014mg/kg pc/día	0,00236
PROC3	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC3	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0343mg/kg pc/día	0,00059
PROC5	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,00012
PROC5	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0686mg/kg pc/día	0,00118
PROC8a	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,2356
PROC8b	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC8b	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC1	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC1	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,03
PROC2	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC2	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,012
PROC3	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC3	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,003
PROC5	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC5	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,006
PROC8a	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,002
PROC8a	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,473
PROC8b	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0

CLORITO SODICO 7,5% PWG

PROC8b	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059
--------	---------	---	-----	-------

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 9: Uso como blanqueador de pasta de papel

Grupos de usuarios principales	SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sectores de uso final	SU6b: Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
Categoría de productos químicos	PC26: Tintas para papel y cartón, productos de acabado e impregnación: se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos
Categorías de proceso	<p>PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable</p> <p>PROC2: Producción o refinado de productos químicos en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada o procesos con condiciones de confinamiento equivalentes</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 mezclas (carga/descarga) en instalaciones especializadas</p> <p>PROC9: Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)</p> <p>PROC15: Uso como reactivo de laboratorio</p>
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC6b: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC6b

Cantidad utilizada	Tonelaje anual del emplazamiento	628,6 toneladas
	Toneladas diarias máximas del lugar (kg/día):	2850 kg
	Fración usada localmente de las toneladas regionales:	100 %
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	220 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	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 y medidas técnicas a nivel de procesos para evitar las descargas Condiciones y medidas técnicas in situ para reducir o limitar los vertidos, emisiones al aire y las descargas al suelo Medidas organizativas necesarias para prevenir/limitar las emisiones desde el emplazamiento	No hay liberaciones	
Condiciones y medidas	Tipo de Planta de	Planta municipal de tratamiento de aguas

CLORITO SODICO 7,5% PWG

relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tratamiento de Aguas Residuales	residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	100 %
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación externa de los residuos	Métodos de Recuperación	Esta sustancia se consume durante su uso y no se generan residuos de ella.

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre porcentajes de sustancia en el producto de hasta un 25 %.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9)
	Duración de la exposición por día	15 - 60 min(PROC8a, PROC8b)
	Duración de la exposición por día	60 - 240 min(PROC15)
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Una mano, solo una cara 240 cm ² (PROC1, PROC3, PROC15)
	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm ² (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9)
	Área de piel expuesta	Dos manos 960 cm ² (PROC8a)
Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores	
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción.	
	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado(PROC1)	
	Suministrar ventilación por extracción local (LEV). (Eficiencia: 90 %)(PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15)	
Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición	Separe las actividades lejos de otras operaciones.	
	Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.	
	Supervisión del puesto para verificar que las medidas de gestión de riesgos están siendo utilizadas correctamente y se siguen las condiciones operativas.	
	Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Eficiencia: 90 %)(excepto PROC15)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. (Eficiencia: 90 %)(PROC15)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. (Eficiencia: 95 %)(PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9)	
	Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con controles de supervisión de gestión intensiva. (Eficiencia: 98 %)(PROC8a)	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

CLORITO SODICO 7,5% PWG

Medio Ambiente

ERC6b: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC6b	---	Agua dulce	---	---	0,01
ERC6b	---	Agua de mar	---	---	0,009
ERC6b	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	0,01

Trabajadores

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC1	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC1	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,343mg/kg pc/día	0,0059
PROC2	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC2	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0014mg/kg pc/día	0,00236
PROC3	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC3	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0343mg/kg pc/día	0,00059
PROC4	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,00012
PROC4	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC5	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,005mg/m ³	0,00012
PROC5	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0686mg/kg pc/día	0,00118
PROC8a	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,01mg/m ³	0,0002
PROC8a	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,236
PROC8b	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0001mg/m ³	0,000002
PROC8b	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC9	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,001mg/m ³	0,00002
PROC9	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,686mg/kg pc/día	0,0118
PROC15	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,0006mg/m ³	0,00001

CLORITO SODICO 7,5% PWG

PROC15	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,0343mg/kg pc/día	0,00059
PROC1	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC1	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,03
PROC2	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC2	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,012
PROC3	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC3	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,003
PROC4, PROC9	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC4, PROC9	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059
PROC5	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,01
PROC5	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,006
PROC8a	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,002
PROC8a	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,473
PROC8b	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,002
PROC8b	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,059
PROC15	líquido	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémica	---	0,056
PROC15	líquido	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica	---	0,006

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.

CLORITO SODICO 7,5% PWG

1. Título breve del escenario de exposición 10: Uso como blanqueador para tejido

Grupos de usuarios principales	SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sectores de uso final	SU5: Industria textil, del cuero y de la peletería
Categoría de productos químicos	PC34: Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos
Categorías de proceso	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Categorías de emisión al medio ambiente	ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC8b

Cantidad utilizada	Cantidad diaria para usos de amplia dispersión	0,055 kg
Frecuencia y duración del uso	Exposición continua	365 días / año
Factores medioambientales no influidos por la gestión del riesgo	Velocidad de flujo del agua superficial receptora	18.000 m3/d
Otras condiciones operativas dadas que afectan a la exposición medioambiental	Factor de emisión o de descarga: Aire	0,1 %
	Factor de emisión o de descarga: Agua	2 %
	Factor de emisión o de descarga: Suelo	0 %
Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales	Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Planta municipal de tratamiento de aguas residuales
	Velocidad de flujo del efluente en la planta de tratamiento de aguas residuales	2.000 m3/d
	Eficiencia de la degradación	87,3 %

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC13

Características del producto	Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta 1%.
	Forma física (en el momento del uso)	sólido, líquido
Frecuencia y duración del uso	Duración de la exposición por día	> 240 min
Factores humanos que no están influenciados por la gestión del riesgo	Área de piel expuesta	Las dos manos solo por una cara. 480 cm2
	Otras condiciones operativas que afectan a la exposición de los trabajadores	Uso en interiores
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado	

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

CLORITO SODICO 7,5% PWG

ERC8b: Se utilizó el modelo CHESAR.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Compartimento	Valor	Nivel de exposición	RCR
ERC8b	---	Agua dulce	---	---	0,021
ERC8b	---	Agua de mar	---	---	0,02
ERC8b	---	Planta de tratamiento de aguas residuales	---	---	< 0,0001

Trabajadores

PROC13: Uso de ECETOC TRA versión 2 con modificaciones.

Escenario de contribución	Condiciones específicas	Vía de exposición	Nivel de exposición	RCR
PROC13	sólido	Exposición por inhalación de los trabajadores	0,5mg/m ³	0,012
PROC13	sólido	Exposición dérmica de los trabajadores	0,137mg/kg pc/día	0,236

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

La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

Cuando se adopten otras medidas de gestión de riesgos / condiciones operativas, será responsabilidad de los usuarios asegurarse de que los riesgos se gestionan a niveles cuando menos equivalentes.

Para cambio de escala véase: <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.