


PERCABONATO DE SODIO

FICHA DE SEGURIDAD

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

- Identificador del producto:** PERCABONATO SODICO C
Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3)
CAS: 15630-89-4
CE: 239-707-6
Index: No aplicable
REACH: 01-2119457268-30-XXX
Otros medios de identificación:
No relevante
- Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Formulación industrial. Uso exclusivo usuario profesional/usuario industrial.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**
Gran Velada.S.L
Pol. Montecillo, Nave 3D, 50520 Magallón, Zaragoza - España
Telf. 976867474
www.granvelada.com
- Teléfono de emergencia:** 112

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318
Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes, categoría 2, H272
- Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro

Indicaciones de peligro:
Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.
Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.
Consejos de prudencia:
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P220: Mantener alejado de la ropa y otros materiales combustibles.
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/gafas de protección/calzado de protección.
P301+P312: EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P330: Enjuagarse la boca.
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar agua en grandes cantidades para apagarlo.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS (continúa)

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3) (CAS: 15630-89-4); Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) (CAS: 1344-09-8)

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

Descripción química: Sales provenientes de ácidos inorgánicos

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 15630-89-4 CE: 239-707-6 Index: No aplicable REACH: 01-2119457268-30-XXX	Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3)(¹> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Eye Dam. 1: H318; Ox. Sol. 2: H272 - Peligro	75 - <90 %
CAS: 497-19-8 CE: 207-838-8 Index: 011-005-00-2 REACH: No aplicable	Carbonato de sodio(¹> ATP CLP00 Reglamento 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319 - Atención	<11 %
CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4 Index: No aplicable REACH: No aplicable	Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6)(¹> Autoclificada Reglamento 1272/2008 Eye Dam. 1: H318; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314; STOT SE 3: H335 - Peligro	<2 %

(¹) Sustancia enumerada voluntariamente que no cumple ninguno de los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2020/878

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

Información adicional:

Identificación	Límite de concentración específico
Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3) CAS: 15630-89-4 CE: 239-707-6	% (p/p) >=25: Eye Dam. 1 - H318 7,5<= % (p/p) <25: Eye Irrit. 2 - H319
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	% (p/p) >=39: Met. Corr. 1 - H290 % (p/p) >=39: Skin Corr. 1B - H314 28<= % (p/p) <39: Skin Irrit. 2 - H315 % (p/p) >=28: Eye Dam. 1 - H318 28<= % (p/p) <28: Eye Irrit. 2 - H319

3.2 Mezclas:

No aplicable

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso en contacto con la piel. Sin embargo, se recomienda en caso de contacto con la piel quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

1. Medios de extinción:**Medios de extinción apropiados:**

Emplear preferentemente agua.

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:**

PUEDE AGRAVAR UN INCENDIO, COMBURENTE. Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electrostáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

2. Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

3. Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

1. Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

EVITAR CUALQUIER FUENTE IGNICIÓN, así como materias combustibles y/o inflamables. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 para sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017)	Clasificación
MIE-APQ-10	Recipiente móvil
MIE-APQ-7	3

Temperatura mínima: 5 °C

Temperatura máxima: 40 °C

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Stancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m³ // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m³

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3) CAS: 15630-89-4 CE: 239-707-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	5 mg/m ³
Carbonato de sodio CAS: 497-19-8 CE: 207-838-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	10 mg/m ³
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	1,59 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	5,61 mg/m ³	No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Carbonato de sodio CAS: 497-19-8 CE: 207-838-8	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	10 mg/m ³	No relevante	No relevante
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	Oral	No relevante	No relevante	0,8 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	0,8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	1,38 mg/m ³	No relevante

PNEC:

Identificación					
Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3) CAS: 15630-89-4 CE: 239-707-6	STP	16,24 mg/L	Agua dulce	0,035 mg/L	
	Suelo	No relevante	Agua salada	0,035 mg/L	
	Intermitente	0,035 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	STP	348 mg/L	Agua dulce	7,5 mg/L	
	Suelo	No relevante	Agua salada	1 mg/L	
	Intermitente	7,5 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	No relevante	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal



Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.



B.- Protección respiratoria.

Será necesario la utilización de equipos de protección en el caso de formación de nieblas o en el caso de superar los límites de exposición profesional si existiesen (Ver Epígrafe 8.1).

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,11 mm)		EN ISO 21420:2020	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.





D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones		EN 166:2002 EN ISO 4007:2018	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.



E.- Protección corporal

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección antiestática e ignífuga		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2002 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018	Protección limitada frente a llama.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad con propiedades antiestáticas y resistencia al calor		EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2011	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de exposición medioambiental:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

C.O.V. (Suministro):	0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	0 kg/m ³ (0 g/L)
Número de carbonos medio:	No relevante
Peso molecular medio:	No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C:	Sólido
Aspecto:	Cristalino
Color:	<input type="checkbox"/> Blanco
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 °C:	No relevante *
Presión de vapor a 50 °C:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	No relevante *
Densidad relativa a 20 °C:	2,01
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	10,4 - 10,6 (al 1 %)
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	140 kg/m ³
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

Explosividad (Sólido):

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

Características de las partículas:

Diámetro medio equivalente:	No relevante *
-----------------------------	----------------

9.2 Otros datos:

Información relativa a las clases de peligro físico:

Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	H272 Puede agravar un incendio, comburente.
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *

Otras características de seguridad:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

2. Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

3. Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

4. Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar incidencia directa

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar incidencia directa	Evitar incidencia directa	Precaución	Evitar incidencia directa	Evitar alcalis, metales pesados, agentes reductores, acelerantes de peróxidos

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse: Mezcla a base de sustancias inorgánicas.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo presenta sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por contacto con la piel. Para más información ver sección 3.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- IARC: No relevante
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Carbonato de disodio, compuesto con peróxido de hidrógeno(2:3) CAS: 15630-89-4 CE: 239-707-6	DL50 oral	1034 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	
Carbonato de sodio CAS: 497-19-8 CE: 207-838-8	DL50 oral	2800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	DL50 oral	3400 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	>2000 mg/kg	
	CL50 inhalación	>5 mg/L	

11.2 Información sobre otros peligros:

Propiedades de alteración endocrina

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

Otros datos

No relevante

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Carbonato de sodio CAS: 497-19-8 CE: 207-838-8	CL50	740 mg/L (96 h)	Gambusia affinis	Pez
	CE50	265 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Acido silícico, sal de sodio (MR <= 1.6) CAS: 1344-09-8 CE: 215-687-4	CL50	1108 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
	CE50	1700 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		

2. Persistencia y degradabilidad:

No disponible

3. Potencial de bioacumulación:

No determinado

4. Movilidad en el suelo:

No determinado

5. Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

6. Propiedades de alteración endocrina:

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

7. Otros efectos adversos:

No descritos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/02/2019

Revisión: 16/03/2023

Versión: 3 (sustituye a 2)

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
16 03 03*	Residuos inorgánicos que contienen sustancias peligrosas	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP2 Comburente, HP6 Toxicidad aguda, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2021 y al RID 2021:



- Número ONU o número ID:** UN3378
- Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** CARBONATO SÓDICO PEROXIHIDRATADO
- Clase(s) de peligro para el transporte:** 5.1
Etiquetas: 5.1
- Grupo de embalaje:** III
- Peligros para el medio ambiente:** No
- Precauciones particulares para los usuarios**
Disposiciones especiales: No relevante
Código de restricción en túneles: E
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 5 kg
- Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 40-20:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



1. **Número ONU o número ID:** UN3378
2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** CARBONATO SÓDICO PEROXIHIDRATADO
3. **Clase(s) de peligro para el transporte:** 5.1
Etiquetas: 5.1
4. **Grupo de embalaje:** III
5. **Contaminante marino:** No
6. **Precauciones particulares para los usuarios**
Disposiciones especiales: No relevante
Códigos FEm: F-A, S-Q
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
Cantidades limitadas: 5 kg
Grupo de segregación: SGG16
- 14.7 **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2023:



1. **Número ONU o número ID:** UN3378
2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** CARBONATO SÓDICO PEROXIHIDRATADO
3. **Clase(s) de peligro para el transporte:** 5.1
Etiquetas: 5.1
4. **Grupo de embalaje:** III
5. **Peligros para el medio ambiente:** No
6. **Precauciones particulares para los usuarios**
Propiedades físico-químicas: Ver sección 9
7. **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Seveso III:

Sección	Descripción	Requisitos de nivel inferior	Requisitos de nivel superior
P8	LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES	50	200

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):

No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

No relevante

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H272: Puede agravar un incendio, comburente.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

H302: Nocivo en caso de ingestión.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento n.º1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.

Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave.

Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.

Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

STOT SE 3: H335 - Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

DQO: Demanda Química de Oxígeno

DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días

BCF: Factor de Bioconcentración

DL50: Dosis Letal 50

CL50: Concentración Letal 50

EC50: Concentración Efectiva 50

Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol/Agua

Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico

FDS: Ficha de Datos de Seguridad

UFI: identificador único de fórmula

IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/02/2019

Revisión: 16/03/2023

Versión: 3 (sustituye a 2)

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

Emisión: 15/02/2019

Revisión: 16/03/2023

Versión: 3 (sustituye a 2)

Exposure Scenario 2: Formulation into mixture

List of use descriptors

Sectors of use [SU]:	SU3: Industrial uses SU10: Formulation [mixing] of preparations and/or re-packaging (excluding alloys)
Products Category:	PC8: Biocidal product PC14: Metal surface treatment products PC15: Non-metal surface treatment products PC20: Processing aids such as pH-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents PC25: Metal working fluids PC34: Textile dyes and impregnating products PC35: Washing and cleaning products PC36: Water softeners PC37: Water treatment chemicals PC39: Cosmetics, personal care products

Application

Contributing Scenarios:	1	Use in closed process, no likelihood of exposure (worker)	Page 11
	2	Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (worker)	Page 12
	3	Use in closed batch process (synthesis or formulation) (worker)	Page 13
	4	Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (worker)	Page 14
	5	Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) (worker)	Page 15
	6	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (worker)	Page 16
	7	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (worker)	Page 17
	8	Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (worker)	Page 18
	9	Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation (worker)	Page 19
	10	Formulation into mixture (environment)	Page 20

Contributing exposure scenario 1

Use in closed process, no likelihood of exposure (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:	PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure
----------------------------	---

Operational conditions

Product characteristics:	solid
Duration and frequency of use:	Exposure duration: 8 h/d Exposure frequency: 220 d/y
Human factors not influenced by risk management:	Exposed skin areas: max. 240 cm ²

14/38

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.
dermal, systemic: 0.34 mg/kg bw/d
dermal, local: 0.1 mg/cm²
inhalative: 0.01 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 2

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.
dermal, systemic: 1.37 mg/kg bw/d
dermal, local: 0.2 mg/cm²
inhalative: 0.01 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 3

Use in closed batch process (synthesis or formulation) (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 240 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 0.34 mg/kg bw/d

dermal, local: 0.1 mg/cm²

inhalative: 0.1 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 4

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 6.85 mg/kg bw/d

dermal, local: 1 mg/cm²

inhalative: 0.5 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 5

Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact) (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC5: Mixing or blending in batch processes

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 13.7 mg/kg bw/d

dermal, local: 2 mg/cm²

inhalative: 0.5 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 6

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 960 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 13.7 mg/kg bw/d

dermal, local: 1 mg/cm²

inhalative: 0.5 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 7

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 6.85 mg/kg bw/d

dermal, local: 1 mg/cm²

inhalative: 0.1 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 8

Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC9: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 6.85 mg/kg bw/d

dermal, local: 1 mg/cm²

inhalative: 0.1 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 9

Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelleting (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelletisation

Operational conditions

Product characteristics: solid

Duration and frequency of use:

Exposure duration: 8 h/d

Exposure frequency: 220 d/y

Human factors not influenced by risk management:

Exposed skin areas: max. 480 cm²

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal, systemic: 3.42 mg/kg bw/d

dermal, local: 0.5 mg/cm²

inhalative: 0.1 mg/m³

Risk management measures

Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release:

Local exhaust ventilation - efficiency of at least [%]: 90

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation. specific training for personnel.

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Respiratory protection: With the formation of dust, use a dust mask. Particulates filter P2 according to EN 143. Efficiency of 90%.

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 10

Formulation into mixture (environment)

List of use descriptors

Environmental release categories [ERC]:

ERC2: Formulation into mixture

ERC6b: Use of reactive processing aid at industrial site (no inclusion into or onto article)

ERC7: Use of functional fluid at industrial site

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

Exposure concentration PEC (worst case assumption):

Sewage treatment plant: 1 mg/L

Freshwater: 0.0031 mg/L

Marine water: 0.0031 mg/L

Sediment: not applicable

Soil: not applicable

Air: not applicable

Indirect exposure to humans via the environment: not applicable

Risk management measures

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Disposal considerations

Conditions and measures related to sewage treatment plant:

All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Wastewater: thermal treatment; Efficiency of 95%. Onsite wastewater treatment required.

Efficiency of 90%

23/38

Waste gas treatment: wet scrubber for dust elimination of waste gases

Use isolated drainage to prevent discharge to soil.

Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the bounda
the ES

The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Exposure Scenario 3: Use in cleaning agents, use in

List of use descriptors

Sectors of use [SU]:	SU1: Agriculture, forestry, fishery SU5: Manufacture of textiles, leather, fur SU22: Professional uses
Products Category:	PC8: Biocidal product PC14: Metal surface treatment products PC15: Non-metal surface treatment products PC20: Processing aids such as pH-regulators, flocculants, precipitants, neutralization agents PC25: Metal working fluids PC34: Textile dyes and impregnating products PC35: Washing and cleaning products PC36: Water softeners PC37: Water treatment chemicals PC39: Cosmetics, personal care products

Application

Contributing Scenarios:	1	Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (worker)	Page 22
	2	Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises (worker)	Page 23
	3	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (worker)	Page 24
	4	Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (worker)	Page 25
	5	Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (worker)	Page 26
	6	Roller application or brushing (worker)	Page 27
	7	Non industrial spraying (worker)	Page 28
	8	Treatment of articles by dipping and pouring (worker)	Page 29
	9	Use as laboratory reagent (worker)	Page 30
	10	Hand-mixing with intimate contact and only PPE available (worker)	Page 31
	11	Use in cleaning agents, use in mixtures (environment)	Page 32

Contributing exposure scenario 1

Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:	PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure
----------------------------	--

Operational conditions

Product characteristics:	solid: powder or Tablets (low dustiness)
Concentration of the substance in a mixture:	solid: <=25 %

25/38

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 480 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 1.37 mg/kg/d

inhalative: 0.01 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 2

Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: ≤25 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 480 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 6.85 mg/kg/d

inhalative: 0.5 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 3

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: <=25 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 960 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 13.7 mg/kg/d

inhalative: 0.5 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 4

Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: <=25 %

28/38

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 480 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 6.85 mg/kg/d

inhalative (industrial): 0.1 mg/m³

inhalative (professional): 0.5 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 5

Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing) (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC9: Transfer of substance or mixture into small containers (dedicated filling line, including weighing)

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: <=25 %

29/38

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 480 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 6.85 mg/kg/d

inhalative (industrial): 0.1 mg/m³

inhalative (professional): 0.5 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 6

Roller application or brushing (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC10: Roller application or brushing

Operational conditions

Product characteristics: liquid: aqueous solution

Concentration of the substance in a mixture:

liquid: <=5 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, liquid: 960 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

indoor use and outdoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 27.4 mg/kg/d

inhalative (indoor use): 1.24 mg/m³

inhalative (outdoor use): 1.34 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 7

Non industrial spraying (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC11: Non industrial spraying

Operational conditions

Product characteristics: liquid: aqueous solution

Concentration of the substance in a mixture:

liquid: <=5 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, liquid: 1500 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

indoor use and outdoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 107 mg/kg/d

inhalative (indoor use): 1.35 mg/m³

inhalative (outdoor use): 1.39 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 8

Treatment of articles by dipping and pouring (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring

Operational conditions

Product characteristics: liquid: aqueous solution

Concentration of the substance in a mixture:

liquid: <=5 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, liquid: 480 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 13.7 mg/kg/d

inhalative: 1.34 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 9

Use as laboratory reagent (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC15: Use as laboratory reagent

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: <=25 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 240 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 0.34 mg/kg/d

inhalative: 0.1 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 10

Hand-mixing with intimate contact and only PPE available (worker)

List of use descriptors

Process categories [PROC]:

PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)

Concentration of the substance in a mixture:

solid: <=25 %

Duration and frequency of use:

Loading (Semi-automated task or automated task):

Number of applications: 1 per day

Use duration: 15 minutes

Loading (manual):

Number of applications: 10 per day

Use duration: 2 minutes

Aqueous solution:

Number of applications: 1 per day

Use duration: 480 minutes

Human factors not influenced by risk management:

Respiration volume under conditions of use: 10 m³/8h (full shift)

Body weight: 70 kg (worker)

Exposed skin surface assumed, solid: 1980 cm²

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Other information:

Indoor use

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

oral: Not a probable route of exposure.

dermal: 141 mg/kg/d

inhalative (industrial): 0.5 mg/m³

inhalative (professional): 1.24 mg/m³

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:

Hand protection: Protective gloves according to EN 374, Glove material: PVC, neoprene, natural rubber.

Eye protection: Tightly sealed goggles according to EN 166.

Body protection: Wear suitable protective clothing.

Other information:

When using do not eat, drink or smoke. Wash hands before breaks and after work. Keep work clothes separately. Take off immediately all contaminated clothing. Wash thoroughly after contact with skin areas.

Disposal considerations

Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal:

Solid waste: Dispose of waste or used sacks/containers according to local regulations.

Contributing exposure scenario 11

Use in cleaning agents, use in mixtures (environment)

List of use descriptors

Environmental release categories [ERC]:

ERC8a: wide dispersive indoor use of processing aids in open systems

ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems

Operational conditions

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

35/38

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

Exposure concentration PEC (worst case assumption):

Sewage treatment plant: 0.004 mg/L

Freshwater: not applicable

Marine water: not applicable

Sediment: not applicable

Soil: not applicable

Air: not applicable

Indirect exposure to humans via the environment: not applicable

Risk management measures

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Disposal considerations

Conditions and measures related to sewage treatment plant:

All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the bounda

the ES

The ECETOC TRA tool has been used to estimate workplace exposures unless otherwise indicated.

Exposure Scenario 4: Use in cleaning agents, use in

List of use descriptors

Sectors of use [SU]: SU21: Consumer uses
 Products Category: PC8: Biocidal product
 PC35: Washing and cleaning products
 PC36: Water softeners
 PC37: Water treatment chemicals
 PC39: Cosmetics, personal care products

Application

Contributing Scenarios:	1	Use in cleaning agents, use in mixtures (Consumer)	Page 34
	2	Use in cleaning agents, use in mixtures (environment)	Page 35

Contributing exposure scenario 1

Use in cleaning agents, use in mixtures (Consumer)

Operational conditions

Product characteristics: solid: powder or Tablets (low dustiness)
 liquid: aqueous solution
 Concentration of the substance in a mixture:
 Laundry products: $\leq 25\%$
 Bleaching products: $\leq 100\%$
 Duration and frequency of use:
 Duration of contact, transfer: 1 minute
 Laundry products:
 Use duration: 20 minutes
 Frequency of use: 3 events per day
 Amounts used: 290 g
 Bleaching products:
 Use duration: 10 minutes
 Frequency of use: 1 events per day
 Amounts used: 70 g
 Human factors not influenced by risk management:
 Body weight: 60 kg (consumer)
 Exposed skin surface assumed, solid: 480 cm² (both hands)
 Exposed skin surface assumed, liquid: 1980 cm² (hands and forearms)
 Environment factors not influenced by risk management:
 Release fraction to wastewater from process: 100 %

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:
 Dermal exposure, laundry products:
 Loading and transfer: 0.19 mg/cm²
 Dermal exposure, bleaching products:
 Loading and transfer: 0.75 mg/cm²
 Cleaning and washing, manual: 0.08 mg/cm²
 Oral exposure: Not a probable route of exposure.

Risk management measures

Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation:
 Recommended: eye protection

37/38

Contributing exposure scenario 2

Use in cleaning agents, use in mixtures (environment)

List of use descriptors

Environmental release categories [ERC]:

ERC8a: wide dispersive indoor use of processing aids in open systems

ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

Operational conditions

Environment factors not influenced by risk management:

Release fraction to wastewater from process: 100 %

Exposure prediction

Exposure estimation and reference to its source:

Exposure concentration PEC (worst case assumption):

Sewage treatment plant: 0.004 mg/L

Freshwater: not applicable

Marine water: not applicable

Sediment: not applicable

Soil: not applicable

Air: not applicable

Indirect exposure to humans via the environment: not applicable

Risk management measures

Operational conditions and risk management measures:

Minimise exposure using measures such as closed systems, dedicated facilities and suitable general/local exhaust ventilation.

Disposal considerations

Conditions and measures related to sewage treatment plant:

All contaminated waste water must be processed in an industrial or municipal wastewater treatment plant that incorporates both primary and secondary treatments.

Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the bounda
the ES

Operational conditions: AISE 2009c