Q200 – REDUCTOR DE pH GRANULADO
2631

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

1.1 Identificador del producto: Q200 – REDUCTOR DE pH GRANULADO
2631
Hidrogenosulfato de sodio

CAS: 7681-38-1

CE: 231-665-7

Index: 016-046-00-X

REACH: 01-2119552465-36-XXXX

Otros medios de identificación:

UFI: VW87-J08D-X008-6XJ9

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

Usos pertinentes: Producto para piscinas

Uso profesional y/o público en general

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

Para información detallada sobre el uso específico y seguro del producto, ver anexo

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

PRODUCTOS QP, S.A.
CTRA. LOGROÑO, KM 10,200
50.180 UTEBO - ZARAGOZA - SPAIN
Tfno.: +34 976 78 64 64 - Fax: +34 976 78 57 99
d.tecnico@grupoqp.com
www.productosqp.com

1.4 Teléfono de emergencia: En caso de Intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tlf. 91 562 04 20 (24 horas)
+34(976 786 464) horario comercial

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS **

2.1 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).

Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1, H318

2.2 Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro

Indicaciones de peligro:

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

Consejos de prudencia:

P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P103: Leer la etiqueta antes del uso.
P280: Llevar guantes de protección/prendas de protección/gafas de protección/calzado de protección.
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.
P309+P310+P101: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO de información toxicológica o a un médico. Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P501: Eliminar el contenido/el recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

Información suplementaria:

EUH401: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

2.3 Otros peligros:

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS ** (continúa)

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

*** Cambios respecto la versión anterior*

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

Descripción química: Mezcla alcalina a base de sustancias inorgánicas

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 7681-38-1 CE: 231-665-7 Index: 016-046-00-X REACH: 01-2119552465-36-XXXX	**Hidrogenosulfato de sodio** ATP CLP00		**100 %**
	Reglamento 1272/2008	Eye Dam. 1: H318 - Peligro	

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

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 que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación, sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

Por contacto con la piel:

En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afecta con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas…), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad

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:

En caso de ingestión, solicitar asistencia médica inmediata mostrando la FDS de este producto.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología). En caso de intoxicación llamar al Servicio Médico de Información Toxicológica: Tlf. 91 562 04 20 (24 horas)

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Medios de extinción apropiados:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 513/2017 y posteriores modificaciones).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

5.2 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.

5.3 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

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

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

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

Para el personal de emergencia:

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

6.2 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.

6.3 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.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 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.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

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)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

ITC (R.D.656/2017): No relevante
Clasificación: No relevante
Temperatura mínima: 5 ºC
Temperatura máxima: 30 ºC

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:

Modificador/minorador del pH del agua de las piscinas públicas y privadas. Regulador de pH para el tratamiento de aguas de piscinas.
No debe ser mezclado con otros productos que deban añadirse a la misma, ya que pueden reaccionar entre sí violentamente.
Ver anexo para información detallada sobre manipulación, almacenamiento y usos específicos finales

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias 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):

No relevante

DNEL (Población):

No relevante

PNEC:

Identificación				
Hidrogenosulfato de sodio	STP	800 mg/L	Agua dulce	11,09 mg/L
CAS: 7681-38-1	Suelo	1,54 mg/kg	Agua salada	1,109 mg/L
CE: 231-665-7	Intermitente	17,66 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	40,2 mg/kg
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	4,02 mg/kg

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	Guantes de protección contra riesgos menores	CE CAT I		Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes CE III, de acuerdo a las normas EN 420:2004+A1:2010 y EN ISO 374-1:2016+A1:2018

D.- Protección ocular y facial

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	CE CAT II	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

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo	CE CAT I		Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994
	Calzado de trabajo antideslizamiento	CE CAT II	EN ISO 20347:2012	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable CE III, de acuerdo a las normas EN ISO 20345:2012 y EN 13832-1:2007

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	Lavaojos	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 ºC:	0 kg/m³ (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 ºC:	Sólido
Aspecto:	Granulado
Color:	Amarillento
Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

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

Caracterización del producto:

*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)

Densidad a 20 ºC:	1800 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,8
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	1,2 (al 10 %)
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	285 kg/m³
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	181 ºC
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:	No relevante *
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 ºC:	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

10.1 Reactividad:

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

10.2 Estabilidad química:

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

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

10.4 Condiciones que deben evitarse:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

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

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Precaución	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

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 mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: 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.

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, no presentando 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, no presentando 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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.

H- Peligro por aspiración:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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 del producto:

Toxicidad aguda		Género
DL50 oral	2490 mg/kg	Rata

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Hidrogenosulfato de sodio	DL50 oral	2490 mg/kg	Rata
CAS: 7681-38-1	DL50 cutánea	No relevante	
CE: 231-665-7	CL50 inhalación	No relevante	

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 acuática específica del producto:

Toxicidad aguda		Especie	Género
CE50	190 mg/L (48 h)	No aplicable	Crustáceo

Toxicidad acuática específica de las sustancias:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Hidrogenosulfato de sodio	CL50	No relevante		
CAS: 7681-38-1	CE50	190 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
CE: 231-665-7	CE50	No relevante		

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Propiedades de alteración endocrina:

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

12.7 Otros efectos adversos:

No descritos

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)
20 01 15*	Álcalis	Peligroso

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

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

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

Este producto no está regulado para su transporte (ADR/RID,IMDG,IATA)

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:

No relevante

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:

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.

Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.

Información adicional:

Composición comunicada al Instituto Nacional de Toxicología.
APTO para el tratamiento de aguas de piscinas:
Producto que cumple también con lo establecido en el Real Decreto 742/2013 por el que se establece los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.
De acuerdo con dicha resolución, además de lo establecido en Reglamento 1272/2008 y el modo de empleo, en etiqueta figurarán las siguientes indicaciones:
EN CASO DE ACCIDENTE CONSULTAR AL SERVICIO MÉDICO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (Tel. 91 562 04 20).

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluacion de seguridad quimica

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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) Nº 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:

REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN
Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):
- Consejos de prudencia

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H318: Provoca lesiones oculares graves.

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 nº1272/2008 (CLP):

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

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 OctanolAgua
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 -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Número	Breve descripción del escenario de exposición	Categoría de producto	Etapas del Ciclo de Vida cubiertas por los Escenarios de Exposición					Sector de uso	Categoría de proceso	Categoría de artículo	Vida útil de servicio	Categoría de emisión ambiental
			Producción	Formulación	Uso final							
					Uso Industrial	Uso Profesional	Uso consumidor					
1	Producción y uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones industriales	14, 15, 19, 20, 21, 25, 35, 36, 37	X	X	X	X	-	2a,2b, 3, 4, 5, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 23	1, 2, 3, 4,5,7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24	-	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12
2	Uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones profesionales	14, 15, 20, 35, 37	-	X	X	X	-	22	2,3,4,5,8a,8b,9, 10,11,12,13,14, 15,17,19,21,24	-	-	8, 9, 10, 11
3	Uso a nivel consumidor de productos de limpieza	35	-	-	-	-	X	21	-	-	-	8
4	Uso a nivel consumidor de sustancias reguladoras de pH para piscinas	20, 37	-	-	-	-	X	21	-	-	-	8

1/1

28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Escenario de Exposición 1 **Producción y uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones industriales**

1. Escenario de Exposición	
Título	Producción y uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones industriales
Sector de uso	SU2a - Extracción, (excepto industrias marinas) SU2b – Industrias offshore (mar adentro) SU 3 – Usos industriales: Uso de la sustancia como tal o en preparación en emplazamiento industrial SU4 – Producción de alimentos SU5 - Producción de tejidos, cuero y pieles SU6b – Producción de celulosa, papel y productos de papel SU7 – Impresión y reproducción de medios grabados SU8 – Producción de productos químicos a granel o gran escala (incluidos productos del petróleo) SU9 – Producción de productos químicos puros al por menor SU 10 – Formulación [mezcla] de preparaciones y/o re-empaquetado (excluyendo aleaciones) SU11 – Producción de productos de goma SU13 – Producción de otros materiales no metálicos, minerales, e-j. yeso, cemento SU15 – Producción de productos fabricados metálicos, excepto maquinaria y equipos SU16 – Producción de ordenadores, productos electrónicos y ópticos, equipos eléctricos SU17 – Producción general, ej.: maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte SU19 – Trabajos de construcción y edificación SU20 – Servicios sanitarios SU23 – Electricidad, vapor, suministro de gas, agua y tratamiento de aguas residuales
Categoría de proceso	PROC1 - Uso en proceso cerrado, sin probabilidad de exposición PROC2 - Uso en proceso cerrado, continuo con una exposición ocasional controlada PROC3 - Uso en un proceso lote (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en lotes y otros procesos (síntesis) en los que se presenta la oportunidad de exposición PROC5 - Mezcla o mezcla en procesos discontinuos para la formulación de preparaciones y artículos (contacto de múltiples etapas y / o de contacto significativo) PROC7 - Pulverización industrial PROC8a - Transferencia de sustancia o preparado (carga / descarga) desde / hacia buques / grandes contenedores en instalaciones no dedicadas PROC8b - Transferencia de sustancia o preparado (carga / descarga) desde / hacia buques / grandes contenedores en instalaciones específicas PROC9 - Transferencia de la sustancia o preparación en pequeños recipientes (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje) PROC10 - Aplicación o cepillado del rodillo PROC12 - Uso de agentes de soplado en la fabricación de espuma PROC13 - Tratamiento de artículos por inmersión y vertido PROC14 - Producción de preparados o artículos por compresión, compresión, extrusión, peletización PROC15 - Uso como reactivo en laboratorio PROC16 - Uso del material como fuente de combustible, se espera una exposición limitada al producto no quemado PROC17 - Lubricación en condiciones de elevada energía y en proceso parcialmente abierto PROC18 - Engrasado en alta potencia PROC19 - Mezcla manual con contacto íntimo y sólo PPE disponible
Categoría de producto	PC1 – Adhesivos, selladores PC14 – Productos de tratamiento de superficies metálicas, incluyendo productos galvánicos y galvanoplásticos PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC19 - Intermedios PC20 - Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes neutralizadores PC21 – Productos químicos de laboratorio PC25 – Fluidos para trabajo de metales PC35 – Productos para lavado y limpieza (incluidos productos a base de disolventes) PC36 – Descalcificadores de agua PC37 – Productos químicos para tratamiento de aguas
Categoría de Artículo	

2/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Categoría de emisión ambiental	ERC1 – Producción de sustancias ERC2 – Formulación de preparaciones ERC3 – Formulación en materiales ERC4 - Uso industrial productos auxiliares en procesos y productos, no pasando a formar parte de artículos ERC5 - Uso industrial que resulta en la inclusión dentro o sobre una matriz ERC6a - Uso industrial que resulta en la fabricación de otra sustancia (uso de productos intermedios) ERC6b - Uso industrial de reactivos auxiliares de proceso ERC6c - Utilización industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos ERC6d - Uso industrial de reguladores de proceso para procesos de polimerización en la producción de resinas, cauchos, polímeros ERC7 - Utilización industrial de sustancias en sistemas cerrados ERC12a - Tratamiento industrial de artículos con técnicas abrasivas (baja emisión) ERC12b - Tratamiento industrial de artículos con técnicas abrasivas (elevada emisión)
Procesos, tareas, actividades cubiertas	Producción y uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones industriales
2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de la exposición del trabajador	
Frecuencia y duración del uso	
Cantidad utilizada por trabajador y día	No se considera que el tonelaje real manejado por turno influya en la exposición como tal para este escenario. En cambio, la combinación de la escala de operación (industrial vs. profesional) y nivel de contención / automatización (como se refleja en el PROC) es el principal determinante del potencial intrínseco de emisión del proceso.
Duración de la exposición por día	60 min (Debido al alto nivel de automatización ya las medidas a nivel de proceso (ver más abajo), la exposición por inhalación es despreciable y la duración de la exposición es consecuentemente corta): PROC 7
	No restringido: Todos los PROC aplicables.
Frecuencia de la exposición	No especificado
Caracteristicas del producto	
Emisión potencial	PROC 7: medio PROC 21, 24: Bajo-Alto Todos los demás PROC. aplicable: muy bajo-bajo
Estado física (en el momento de uso)	PROC 7: polvo PROC 21,24: partícula Otros PROC. aplicable.: gránulos
Presión de vapor	No relevante
Empolvorización	1% como obtenido en ensayo con tambor giratorio
Concentración de la sustancia en la mezcla/artículo	No restringido (todos los PROC aplicables.)
Cantidad utilizada	No se considera que la cantidad real manejado por turno influya en la exposición como tal para este escenario. En cambio, la combinación de la escala de operación (industrial vs. profesional) y nivel de contención / automatización (como se refleja en el PROC) es el principal determinante del potencial intrínseco de emisión del proceso.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Volumen de respiración	10 m³/d
Exposición tópica	No relevante
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	
Uso al aire libre / uso interior	No relevante
Condiciones del proceso: presión	No relevante
Temperatura del proceso	No relevante
Tamaño sala	No relevante
Tasa de ventilación por hora	No relevante
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso para evitar la emisión	
Contención	PROC 1, 2, 3, 7: proceso cerrado
	Todos los demás PROC aplicables.: no requeridos
Aislamiento	PROC 1, 2, 3: no requeridos
	PROC 7: Pulverización de s hidrógenosulfato de sodio en una torre de pulverización segregada donde se excluye la exposición directa del trabajador.
	Todos los demás PROC aplicables.: no requeridos
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Emisión local	Todos los demás PROC aplicables: Efectividad : 78 %
Nivel de separación	PROC 7: Toda separación potencialmente necesaria de los trabajadores de la fuente de emisión se indica más arriba en "Frecuencia y duración de la exposición". Se puede lograr una reducción de la duración de la exposición, por ejemplo, mediante la instalación de salas de control ventiladas (de presión positiva) o retirando al trabajador de los lugares de trabajo afectados con exposición significativa.

3/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

	Todos los demás PROC aplicables. La separación de trabajadores de la fuente de emisión generalmente no se requiere en los procesos conducidos.

Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones, la dispersión y la exposición	
Buenas prácticas	Evitar la inhalación, la ingestión y el contacto con la piel y los ojos. Consejos generales sobre higiene en el trabajo: manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Los trabajadores deben usar ropa protectora. Cambiarse la ropa de trabajo después de cada cambio de trabajo. Ducharse o bañarse al final del trabajo. No fumar. No comer o beber cuando esté usándolo. No sacar el polvo con aire
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Todos los PROC aplicables. :	
Protección respiración	En caso de ventilación insuficiente, usar equipo respiratorio adecuado Máscara efectiva anti polvo .: EN 143, EN 149, FFP2 Efectividad: APF: 10
Guantes	Llevar según corresponda Guantes de protección (EN 374) Guantes de protección contra riesgos térmicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos
Protección para cara y ojos	SI Gafas protectoras (EN 166)
Zapatos de seguridad	Vestir apropiadamente
Protección de cuerpo y piel	Vestir apropiadamente
2.2. Control de la exposición ambiental	
Características del producto	
No relevante	
Frecuencia y duración de uso	
Días operativos anuales	Uso continuo/emisión
Cantidad utilizada	No relevante
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Caudal de las aguas superficiales receptoras: 18 000 m³ / día	
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición ambiental	
Tasa de descarga del efluente (de la planta de tratamiento de aguas residuales): 2000 m³ / d	
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso para evitar la liberación	
No especificada	
Condiciones técnicas en el sitio y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones al aire y emisiones al suelo	
Las medidas de gestión del riesgo relacionadas con el medio ambiente tienen por objeto evitar la descarga de soluciones de NaHSO4 en aguas residuales municipales o en aguas superficiales, en caso de que se prevea que tales descargas causen cambios significativos de pH. En general, las descargas deben llevarse a cabo de manera que los cambios de pH en las aguas superficiales receptoras se reduzcan al mínimo (por ejemplo, mediante neutralización). En general, la mayoría de los organismos acuáticos pueden tolerar valores de pH en el rango de 6-9. Esto también se refleja en la descripción de las pruebas estándar de la OCDE con organismos acuáticos. La neutralización de las aguas residuales y de los efluentes debería estar generalizada (a menudo también es exigida por la legislación nacional).	
Medidas organizativas para prevenir / limitar la liberación del sitio	
No relevante	
Condiciones y medidas relacionadas con los residuos	
Los residuos industriales sólidos de NaHSO4 deben reutilizarse o descargarse en las aguas residuales industriales y neutralizarse si es necesario.	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Salud	
Exposición por inhalación	Se utilizó la herramienta de estimación de exposición MEASE para la evaluación de la exposición por inhalación.
Exposición tópica	No relevante
3.2. Medio ambiente	
La liberación al agua se calcula sobre la base de los factores de liberación ERC predeterminados de la guía de la ECHA.	
Se utilizó la herramienta de estimación de la exposición EUSES para la evaluación de las concentraciones ambientales locales.	
4. Guía de verificación de adecuación al Escenario de Exposición	
4.1. Salud	
No se espera que las exposiciones predichas excedan el DN(M)EL cuando se implementan las Medidas de Gestión de Riesgo / Condiciones Operativas descritas en la Sección 2.	
Cuando se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo / Condiciones Operativas, los usuarios deberán asegurarse de que los riesgos se gestionan como mínimo de manera equivalente	
DNEL	Inhalación: 10mg/m3
Debido a la absorción dérmica despreciable del hidrogenosulfato de sodio, la vía dérmica no es una vía de exposición relevante para el hidrogenosulfato de sodio y no se ha derivado un DNEL dérmico. Por lo tanto, la exposición dérmica no se evalúa en este escenario de exposición.	
4.2. Medio ambiente	
La orientación se basa en condiciones de funcionamiento asumidas que pueden no ser aplicables a todos los sitios; por lo tanto, la escala puede ser necesaria para definir las medidas apropiadas de gestión de riesgos específicas del sitio.	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Escenario de exposición 2 Uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones profesionales

1. Escenario de Exposición	
Título	Uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones profesionales
Sector de uso	SU 22 – Usos profesionales: ámbito público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanía)
Categoría de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición controlada ocasional PROC3 - Utilización en procesos discontinuos cerrados (síntesis o formulación) PROC4 - Utilización en lotes y otros procesos (síntesis) en los que se presenta la oportunidad de exposición PROC5 - Mezcla o mezcla en procesos discontinuos para la formulación de preparaciones y artículos (contacto de múltiples etapas y / o de contacto significativo) PROC8a - Transferencia de sustancia o preparado (carga / descarga) desde / hacia buques / grandes contenedores en instalaciones no dedicadas PROC8b - Transferencia de sustancia o preparado (carga / descarga) desde / hacia buques / grandes contenedores en instalaciones específicas PROC9 - Transferencia de la sustancia o preparación en pequeños recipientes (línea de llenado dedicada, incluido el pesaje) PROC10 - Aplicación en rodillo o cepillado PROC11 - Pulverización no industrial PROC12 - Uso de agentes de soplado en la fabricación de espuma PROC13 - Tratamiento de artículos por inmersión y vertido PROC14 - Producción de preparados o artículos por compresión, extrusión, peletización PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio PROC17 - Lubricación en condiciones de alta energía y en procesos parcialmente abiertos PROC19 - Mezcla manual con contacto íntimo y sólo PPE disponible PROC21 - Manipulación a baja energía de sustancias unidas a materiales y / o artículos PROC24 – Manipulación a elevada energía (mecánica) de sustancias unidas a materiales y / o artículos
Categoría de producto	PC14 - Productos de tratamiento de superficies metálicas, incluidos productos galvánicos y de galvanoplastia PC15 - Productos de tratamiento de superficies no metálicas PC20 - Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluyendo productos a base de disolventes) PC37 - Productos químicos para el tratamiento del agua
Categoría de artículo	
Categoría de emisión ambiental	ERC8a – Uso ampliamente dispersivo en interiores de materiales auxiliares en sistemas abiertos ERC8b - Uso ampliamente dispersivo en interiores de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8c - Uso ampliamente dispersivo en interiores derivando en la inclusión dentro o sobre una matriz ERC8e - Uso ampliamente dispersivo al aire libre de sustancias reactivas en sistemas abiertos ERC8f - Uso ampliamente dispersivo al aire libre que resulta en la inclusión dentro o sobre una matriz ERC9a - Uso ampliamente dispersivo en interiores de sustancias en sistemas cerrados ERC9b - Uso ampliamente dispersivo al aire libre de sustancias en sistemas cerrados ERC10a - Uso ampliamente dispersivo al aire libre de artículos de larga duración y materiales con baja emisión ERC10b - Uso ampliamente dispersivo al aire libre de artículos y materiales de larga vida útil con emisión elevada o prevista (incluyendo el procesado abrasivo) ERC11a - Uso ampliamente dispersivo en interiores de artículos de larga duración y materiales de baja emisión ERC11b - Uso ampliamente dispersivo en interiores de artículos y materiales de vida útil larga con emisión elevada o prevista (incluyendo el procesamiento de abrasivos)
Procesos, tareas, actividades cubiertas	Uso de la sustancia como tal o en preparación en condiciones profesionales

5/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de la exposición del trabajador	
Frecuencia y duración del uso	
Cantidad utilizada por trabajador y día	No se considera que el tonelaje real manejado por turno influya en la exposición como tal para este escenario. En cambio, la combinación de la escala de operación (industrial vs. profesional) y nivel de contención / automatización (como se refleja en el PROC) es el principal determinante del potencial intrínseco de emisión del proceso.
Duración de la exposición por día	60 min. Debido al alto nivel de automatización ya las medidas a nivel de proceso (ver más abajo), la exposición por inhalación es despreciable y la duración de la exposición es consecuentemente corta): PROC 7 No restringido: Todos los demás PROC aplicables.
Frecuencia de la exposición	No especificado
Características del producto	
Emisión potencial	PROC 7: medio
	PROC 21, 24: Bajo - Alto
	Todos los demás PROC aplicables.: muy baja-baja
Estado físico (en el momento de uso)	PROC 7: polvo
	PROC 21,24: partícula
	Todos los demás PROC aplicables: gránulos
Presión de vapor	No relevante
Empolvorización	1% como obtenido en ensayo con tambor giratorio
Concentración de la sustancia en mezcla/artículo	No restringido (todos los PROC aplicables.)
Cantidad utilizada	No se considera que la cantidad manejada por turno influya en la exposición como tal para este escenario. En cambio, la combinación de la escala de operación (industrial vs. profesional) y nivel de contención / automatización (como se refleja en el PROC) es el principal determinante del potencial intrínseco de emisión del proceso.
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Volumen de respiración	10 m³/d
Exposición tópica	No relevante
Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	
Uso al aire libre / uso interior	No relevante
Condiciones del proceso: presión	No relevante
Temperatura del proceso	No relevante
Tamaño sala	No relevante
Tasa de ventilación por hora	No relevante
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso para evitar la emisión	
Contención	PROC 2, 3, 11: proceso cerrado
	Todos los demás PROC aplicables.: no requerido
Aislamiento	PROC 2, 3: no requerido
	PROC 11: La pulverización en entornos no industriales tiene que realizarse en áreas separadas donde se excluye la exposición directa del trabajador.
	Todos los demás PROC aplicables.: no requerido
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión de la fuente hacia el trabajador	
Emisión local	Todo los PROC aplicables.: efectividad 78%
Nivel de separación	PROC 11: Toda separación potencialmente necesaria de los trabajadores de la fuente de emisión se indica más arriba en "Frecuencia y duración de la exposición". Se puede lograr una reducción de la duración de la exposición, por ejemplo, mediante la instalación de salas de control ventiladas (de presión positiva) o retirando al trabajador de los lugares de trabajo afectados por una exposición significativa.
	Todos los demás PROC aplicables. La separación de los trabajadores de la fuente de emisión es requerida de manera general en los procesos conducidos.
Medidas organizativas para prevenir / limitar las emisiones, la dispersión y la exposición	
Buenas prácticas	Evitar la inhalación, la ingestión y el contacto con la piel y los ojos. Consejos generales sobre higiene en el trabajo: manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Los trabajadores deben usar ropa protectora. Cambiarse la ropa de trabajo después de cada cambio de trabajo. Ducharse o bañarse al final del trabajo. No fumar. No comer o beber cuando esté usándolo. No sacar el polvo con aire comprimido.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Todos los PROC aplicables. :	
Protección respiración	En caso de falta de ventilación, lleve equipo de respiración adecuado.
	Máscara anti polvo efectiva.: EN 143, EN 149, FFP2
	Efectividad : APF : 10
Guantes	Llevar los apropiados: guantes protectores (EN 374)
	Guantes protectores ante riesgos térmicos
	Guantes protectores ante riesgos mecánicos
Protección ojos/cara	SI
	Gafas (EN 166)

6/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Calzado seguridad	Vestir apropiadamente
Protección piel y cuerpo	Vestir apropiadamente

2.2. Control de la exposición ambiental	
Características del producto	
No relevante	
Frecuencia y duración de uso	
Días operativos anuales	Uso continuo/emisión
Cantidad utilizada	No relevante
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Caudal de las aguas superficiales receptoras: 18 000 m³ / día	
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición ambiental	
Tasa de descarga del efluente (de la planta de tratamiento de aguas residuales): 2000 m³ / d	
Condiciones técnicas y medidas a nivel de proceso para evitar la liberación	
No especificada	
Condiciones técnicas en el sitio y medidas para reducir o limitar las descargas, emisiones al aire y emisiones al suelo	
No relevante	
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Salud	
Exposición por inhalación	Se utilizó la herramienta de estimación de exposición MEASE para la evaluación de la exposición por inhalación.
Exposición tópica	No relevante
3.2. Medio ambiente	
La liberación al agua se calcula sobre la base de los factores de liberación ERC predeterminados de la guía de la ECHA.	
Se utilizó la herramienta de estimación de la exposición EUSES para la evaluación de las concentraciones ambientales locales.	
4. Guía de verificación de adecuación al Escenario de Exposición	
4.1. Salud	
No se espera que las exposiciones predichas excedan el DN (M)EL cuando se implementan las Medidas de Gestión de Riesgo / Condiciones Operativas descritas en la Sección 2.	
Cuando se adopten otras Medidas de Gestión del Riesgo / Condiciones Operativas, los usuarios deberán asegurarse de que los riesgos se gestionen al menos equivalentes	
DNEL	Inhalación: 10mg/m3
Debido a la absorción dérmica despreciable del hidrogenosulfato de sodio, la vía dérmica no es una vía de exposición relevante para el hidrogenosulfato de sodio y no se ha derivado un DNEL dérmico. Por lo tanto, la exposición dérmica no se evalúa en este escenario de exposición.	
4.2. Medio ambiente	
La orientación se basa en condiciones de funcionamiento asumidas que pueden no ser aplicables a todos los sitios; Por lo tanto, la escala puede ser necesaria para definir las medidas apropiadas de gestión de riesgos específicas del sitio.	

7/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Escenario de exposición 3 **Uso a nivel consumidor de productos de limpieza**

1. Escenario de Exposición	
Título	Uso a nivel consumidor de productos de limpieza
Sector de uso	SU21 - Hogares privados (= público en general = consumidores)
Categoría de proceso	
Categoría de producto	PC35 - Productos de lavado y limpieza (incluidos productos a base de disolventes)
Categoría de Artículo	
Categoría de emisión ambiental	ERC8a - Uso ampliamente dispersivo en interiores de productos auxiliares en sistemas abiertos
Procesos, tareas, actividades cubiertas	Uso a nivel consumidor de productos de limpieza
2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de la exposición del trabajador	
Frecuencia y duración del uso	
Cantidad utilizada por trabajador y día	Limpiador de superficie ácida (l): 20 min (máx.) Limpiador de superficie ácida: 20 min (máx.) Limpiador (es) de inodoro: <1 min
Frecuencia de la exposición	Limpiador de superficies ácidas: 7 / semana (máx.) Limpiador de superficies ácidas: 7 / semana (máx.) Limpiador (es) de inodoro: 2/semana (máx.)
Características del producto	
Emisión potencial	No relevante
Estado físico (en el momento de uso)	Limpiador de superficies ácidas (l): Líquido Limpiador (s) de superficies ácidas: Sólido Limpiador (es) de inodoro: Sólido
Presión de vapor	No relevante
Empolvorización	Limpiador de superficies ácidas (l): No relevante Limpiador de superficies ácidas: muy bajo Limpiador (es) de inodoro: muy bajo
Concentración de la sustancia en mezcla/artículo	Limpiador de superficies ácidas (l): 6% Limpiador de superficies ácidas: 10% Limpiador (es) de inodoro: 80%
Cantidad utilizada	Limpiador de la superficie ácida (l): (Tipo) 12g / l; (Máx.) 22 g / l Limpiador (s) de superficie ácida: (máx.) 8 g / l Limpiador (es) de inodoro: (Tipo) 20g; (Máx.) 30 g
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Población potencialmente expuesta	Adulto (peso medio: 60 kg)
Volumen respiración	No relevante
Exposición tópica	Limpiador de superficie ácida (l): Ambas manos (857,5 cm²) Limpiador de superficie ácida: Ambas manos (857,5 cm²) Limpiador (es) de inodoro:
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición de los consumidores	
Interior/Aire libre	No relevante
Tamaño sala	No relevante
Tasa de ventilación por hora	No relevante
Condiciones y medidas relacionadas con la información y asesoramiento conductual para los consumidores	
Evitar contacto visual. Mantener fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Utilizar equipo de protección adecuado. Gafas protectoras	

8/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

2.2. Control de la exposición ambiental	
Características del producto	
No relevante	
Frecuencia y duración de uso	No relevante
Cantidad utilizada	No relevante
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución: por defecto	
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición ambienta	
Interior/Aire libre	
Condiciones y medidas relativas a residuos	
Condiciones y medidas relacionadas con la planta de	Planta de tratamiento municipal de aguas residuales (tamaño por defecto)
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos destinados a su eliminación	No relevante
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación	No relevante
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Salud	
Exposición por inhalación	Evaluación cualitativa
Exposición tópica	No relevante
Exposición oral	Evaluación cualitativa
Exposición por inhalación	No relevante (sólido)
3.2. Medio ambiente	
Se espera que el impacto del pH debido al uso de hidrogenosulfato de sodio en los productos de limpieza domésticos sea insignificante. El afluente de una planta de tratamiento de aguas residuales municipales es a menudo neutralizado de todas formas y el hidrogenosulfato de sodio puede incluso utilizarse de manera beneficiosa para el control del pH de las corrientes de aguas residuales básicas que se tratan en las EDAR biológicas. Dado que el pH del afluente de la planta de tratamiento municipal es circunvalado, el impacto del pH es insignificante en los compartimentos ambientales receptores, tales como aguas superficiales, sedimento y compartimento terrestre.	
4. Guía de verificación de adecuación al Escenario de Exposición	
4.1. Salud	
El DU funciona dentro de los límites establecidos por el escenario de exposición si la sustancia está marcada como una preparación líquida o en el caso de una preparación sólida se utiliza como fabricado y no se procesa para obtener partículas más pequeñas.	
4.2. Medio ambiente	
El DU funciona dentro de los límites establecidos por el escenario de exposición si la sustancia está marcada como una preparación líquida o en el caso de una preparación sólida se utiliza como fabricado y no se procesa para obtener partículas más pequeñas.	

9/1 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

Hidrogenosulfato de sodio
7681-38-1 / 231-548-0

Escenario de exposición 4 Uso a nivel consumidor de sustancias reguladoras de pH para piscinas

1. Escenario de Exposición	
Título	Uso a nivel consumidor de sustancias reguladoras de pH para piscinas
Sector de uso	SU21 - Hogares privados (= público en general = consumidores)
Categoría de proceso	
Categoría de producto	PC20 - Productos tales como reguladores de pH, floculantes, precipitantes, agentes de neutralización PC37 - Productos químicos de tratamiento de agua
Categoría de Artículo	
Categoría de emisión ambiental	ERC8a - Amplio uso dispersivo en interiores de materiales auxiliares en sistemas abiertos ERC8b - Amplio uso dispersivo en interiores de sustancias reactivas en sistemas abiertos
Procesos, tareas, actividades cubiertas	Uso a nivel consumidor de sustancias reguladoras de pH para piscinas
2. Condiciones operaciones y medidas de gestión de riesgos	
2.1. Control de la exposición del trabajador	
Frecuencia y duración del uso	
Duración de la exposición por día	Vertido de granulado: 1,33 min Aplicación de la solución por goteo: >1 min-h Ingestión post-aplicación: 5 - 6h
Frecuencia de la exposición	Vertido de granulado: 1/semana Aplicación de la solución por goteo (s) : 1 /mes Ingestión post-aplicación: diaria
Características del producto	
Emisión potencial	No relevante
Estado física (en el momento de uso)	Agente regulador de pH (l) : Líquido Agente regulador de pH (s) : granular
Presión de vapor	No relevante
Empolvorización	Agente regulador de pH (l) : No relevante Agente regulador de pH (s) : muy bajo
Concentración de la sustancia en mezcla/artículo	Agente regulador de pH (l) : ≤ 50% Agente regulador de pH (s) : 100%
Cantidad utilizada	Agente regulador de pH (l) : 10% Agente regulador de pH (s) : 10g/m³ -> pH = -0,1 Ingestión post-aplicación: 0,05 l/h
Factores humanos no influenciados por la gestión de riesgos	
Población potencialmente expuesta	Vertido de granulado: adulto (peso: 60 kg) Aplicación de la solución por goteo: adulto (peso: 60 kg) Ingestión post-aplicación: adulto (peso: 60 kg) - niño (peso: 22 kg)
Volumen de respiración	No relevante
Exposición tópica	Vertido de granulado: palmas de ambas manos (430 cm²) Aplicación de la solución por goteo: palmas de ambas manos (860 cm²) Ingestión post-aplicación: (-)
Condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores	
Uso al aire libre / uso interior	No relevante
Tamaño sala	No relevante
Tasa de ventilación por hora	No relevante
Grosor de la capa de la piel	0,01 cm
Condiciones y medidas relacionadas con la información y asesoramiento conductual para los consumidores	
Evitar contacto visual. Mantener fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico. Lávese las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Asegure una distribución igual de la sal ejecutando la bomba de circulación durante 4-6h y mida el pH en el rango deseado entre 7,0-7,4 antes de usar la piscina.	
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud	
Utilizar equipo de protección adecuado. Gafas protectoras	

10/11 28/07/2011

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

ANEXO: ESCENARIO DE EXPOSICIÓN (continúa)

2.2. Control de la exposición ambiental	
Características del producto	
No relevante	
Frecuencia y duración del uso	No relevante
Cantidad utilizada	No relevante
Factores ambientales no influenciados por la gestión de riesgos	
Factor de dilución (rio) por defecto	
Otras condiciones operacionales que afectan la exposición ambiental	
Interior/Aire libre	
Condiciones y medidas relativas al residuo	
Condiciones y medidas relacionas con el tratamiento de agua residual municipal	Planta de tratamiento de aguas residuales por defecto
Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento de residuos en vertedero	No relevante
Condiciones y medidas relacionadas con la recuperación de residuos	No relevante
3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente	
3.1. Salud	
Exposición de inhalación	Evaluación cualitativa
Exposición tópica	No relevante
Exposición oral	Evaluación cualitativa
Exposición de inhalación	No relevante (OC1 - Solido, baja empolvorización)
3.2. Medio Ambiente	
Se espera que el impacto del pH debido al uso de hidrogenosulfato de sodio en los productos de limpieza domésticos sea insignificante. El afluente de una planta de tratamiento de aguas residuales municipales es a menudo neutralizado de todas formas y el hidrogenosulfato de sodio puede incluso utilizarse de manera beneficiosa para el control del pH de las corrientes de aguas residuales básicas que se tratan en las EDAR biológicas. Dado que el pH del afluente de la planta de tratamiento municipal es circunferencial, el impacto del pH es insignificante en los compartimentos ambientales receptores, tales como aguas superficiales, sedimento y compartimento terrestre.	
4. Guía de verificación de adecuación al Escenario de Exposición	
4.1. Salud	
El DU funciona dentro de los límites establecidos por el escenario de exposición si la sustancia está marcada como una preparación líquida o en el caso de una preparación sólida se utiliza como fabricado y no se procesa para obtener partículas más pequeñas.	
4.2. Medio ambiente	
El DU funciona dentro de los límites establecidos por el escenario de exposición si la sustancia está marcada como una preparación líquida o en el caso de una preparación sólida se utiliza como fabricado y no se procesa para obtener partículas más pequeñas.	

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 -