



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Esta Ficha de Seguridad observa los estándares y requisitos reglamentarios de España y puede que no cumpla con los requisitos reglamentarios de otros países.

### **SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

#### **1.1. Identificador del producto**

Nombre del producto : Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound

**OXONE MONOPERSULFATO POTASICO**

Ref. 5574-QD8

Fecha: 11/02/2016

Anula y sustituye: 5574-QD7

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

Uso de la sustancia/mezcla : Este producto puede ser utilizado como sustancia activa biocida según la Reglamento (UE) 528/2012 , si la autorización local apropiada ha sido obtenida., Formulación de preparados, Limpiador para dentaduras, Producto químico del tratamiento del agua, Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis, Síntesis química, Fabricación de papel, Fabricación de pasta papelera, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Tratamiento de la lana, Para un uso industrial únicamente.  
Para más información véase Anexo - Escenarios de exposición., Para un uso industrial únicamente.

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

Compañía : Chemours Netherlands B.V.  
Baanhoekweg 22  
NL-3313 LA Dordrecht  
Países Bajos

Teléfono : +31-(0)-78-630-1011

Telefax : +31-78-6163737

E-mail de contacto : sds-support@chemours.com



Distribuido por:

**Quimidroga, s.a.**

Tuset, 26 - 08006 BARCELONA

Tel. +34 93 236 36 36 \*

e-mail: msds@quimidroga.com

Tel. emergencia +34 93 236 36 36

#### **1.4. Teléfono de emergencia**

Teléfono de emergencia : +(34)-931768545 o 900-868538 (CHEMTREC - Recomendado)  
: Servicio de Informacion Toxicologica (Instituto Nacional de Toxicologia y Ciencias Forenses) Tel: + 34 91 562 04 20

### **SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

#### **2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

Toxicidad aguda, Categoría 4 H302: Nocivo en caso de ingestión.  
Corrosión cutáneas, Categoría 1B H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
Toxicidad acuática crónica, H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Categoría 3

### 2.2. Elementos de la etiqueta



Peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión.  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Etiquetado especial de determinadas sustancias y mezclas Contiene: Peroxodisulfato de dipotasio / EUH208: Puede provocar una reacción alérgica.,

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.  
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.  
P301 + P330 + P331 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.  
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.  
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

### 2.3. Otros peligros

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT).  
Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

No aplicable

### 3.2. Mezclas

Componentes peligrosos, Impurezas peligrosas



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Número de registro	Clasificación de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP)	Concentración (% peso/peso)
--------------------	---	-----------------------------

**Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio (No. CAS70693-62-8) (No. CE274-778-7)**

01-2119485567-22	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 86 - <= 96 %
------------------	--	-----------------

**Peroxodisulfato de dipotasio (No. CAS7727-21-1) (No. CE231-781-8)**

	Ox. Sol. 3; H272 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412	>= 0 - <= 5 %
--	--	---------------

**Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio (No. CAS7760-50-1) (No. CE231-851-8)**

		>= 1 - <= 2 %
--	--	---------------

Los productos mencionados arriba están en conformidad con las obligaciones de registro aferentes al reglamento REACH; el (los) número(s) de registro puede(n) no ser proporcionado(s) porque la(s) sustancia(s) está(n) exenta(s), no ha(n) sido registrada(s) aún bajo REACH o ha(n) sido registrada(s) bajo el ámbito de algún otro proceso reglamentario (biocidas, productos fitosanitarios), etc.

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

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Recomendaciones generales	:	Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Retirar al accidentado de la zona expuesta, mantenerlo tumbado. En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
Inhalación	:	Sacar al aire libre. Oxígeno o respiración artificial si es preciso. Llame inmediatamente al médico.
Contacto con la piel	:	Enjuagar la piel inmediatamente con agua en abundancia. Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Consultar a un médico.
Contacto con los ojos	:	Enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ingestión : No provocar el vómito Si una persona vomita y está echada boca arriba, se la debe girar a un lado. Beber 1 o 2 vasos de agua. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Llame inmediatamente al médico. Si la víctima está consciente:

### **4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Síntomas : La inhalación puede provocar los síntomas siguientes:, Nariz sangrante, Irritación, Tos, Molestia

: El contacto con la piel puede provocar los síntomas siguientes:, Irritación grave, Eritema, Quemado, Sarpullido, Molestia

: El contacto con los ojos puede provocar los síntomas siguientes:, Corrosión, Irritación, Molestia, Rasgadura, Visión borrosa, Ulceración

: La ingestión puede provocar los síntomas siguientes:, inflamación del estómago (gastritis)

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

## **SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

### **5.1. Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad : Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Chorro de agua de gran volumen

### **5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros específicos en la lucha contra incendios : El producto no arde por si mismo.

: Productos de descomposición peligrosos

### **5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Otros datos : Enfriar recipientes/tanques con pulverización por agua. No permita que las



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

aguas de extinción entren en el alcantarillado o en los cursos de agua.

### **SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

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

Precauciones personales : Evacuar el personal a zonas seguras. Evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar respirar el polvo. Utilícese equipo de protección individual. Asegúrese una ventilación apropiada.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No debe liberarse en el medio ambiente. Evite que el material entre a las alcantarillas, canales fluviales, o áreas bajas. No contaminar el agua.

#### **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Barrer y recoger dentro de recipientes apropiados para su eliminación. Evite la formación de polvo. Después de limpiar, eliminar las trazas con agua.

Información adicional : Eliminar, observando las normas locales en vigor.

#### **6.4. Referencia a otras secciones**

Equipo de protección individual, ver sección 8., Ver sección 13 para instrucciones sobre la eliminación.

### **SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

#### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : Úsese únicamente en lugares bien ventilados. No respirar el polvo. Evitar la formación de polvo en áreas restringidas. Evítense el contacto con los ojos y la piel. Mantener alejado del calor y de las llamas.

#### **7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Manténgase en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Proteger contra la contaminación. Almacenar en el envase original.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto : Consérvese lejos de: Material combustible Se recomienda que el producto no tenga contacto con agua durante su almacenamiento.

Otros datos : Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

#### **7.3. Usos específicos finales**

sin datos disponibles



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1. Parámetros de control**

Si la sub-sección está vacía entonces ningún valor es aplicable.

**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Tipo Forma de exposición	Parámetros de control	Puesto al día	Base normativa	Observaciones
-----------------------------	-----------------------	---------------	----------------	---------------

**Peroxodisulfato de dipotasio (No. CAS 7727-21-1)**

Promedio de Tiempo Ponderado (TWA):	0,1 mg/m3	2011	España. Límites de exposición ocupacional	
-------------------------------------	-----------	------	---	--

**Nivel sin efecto derivado (DNEL)**

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - agudos  
Valor: 80 mg/kg de peso corporal (pc)/día
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - agudos  
Valor: 50 mg/m3
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos locales - agudos  
Valor: 0,449 mg/cm2
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos locales - agudos  
Valor: 50 mg/m3
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - a largo plazo  
Valor: 20 mg/kg de peso corporal (pc)/día
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - a largo plazo  
Valor: 0,28 mg/m3
  - : Tipo de Aplicación (Uso): Trabajadores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos locales - a largo plazo  
Valor: 0,28 mg/m3



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - agudos  
Valor: 80 mg/kg de peso corporal (pc)/día
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - agudos  
Valor: 25 mg/m<sup>3</sup>
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Ingestión  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - agudos  
Valor: 10 mg/kg de peso corporal (pc)/día
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos locales - agudos  
Valor: 0,224 mg/cm<sup>2</sup>
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos locales - agudos  
Valor: 25 mg/m<sup>3</sup>
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Contacto con la piel  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - a largo plazo  
Valor: 10 mg/kg de peso corporal (pc)/día
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - a largo plazo  
Valor: 0,14 mg/m<sup>3</sup>
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Ingestión  
Efecto a la Salud: Efectos sistémicos - a largo plazo  
Valor: 10 mg/kg de peso corporal (pc)/día
- : Tipo de Aplicación (Uso): Consumidores  
Vía de exposición: Inhalación  
Efecto a la Salud: Efectos locales - a largo plazo  
Valor: 0,14 mg/m<sup>3</sup>

### **Concentración prevista sin efecto (PNEC)**

- : Valor: 0,022 mg/l  
Bis(peroximonosulfato)bis(su) Compartimento: Agua dulce



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

lfato) de pentapotasio

- : Valor: 0,002 mg/l  
Compartimento: Agua de mar
- : Valor: 0,0109 mg/l  
Compartimento: Liberación/uso discontinuo
- : Valor: 0,017 mg/l  
Compartimento: Sedimento de agua dulce
- : Valor: 0,017 mg/kg  
Compartimento: Sedimento de agua dulce
- : Valor: 0,00174 mg/kg  
Compartimento: Sedimento marino
- : Valor: 0,885 mg/kg  
Compartimento: Suelo
- : Valor: 108 mg/l  
Compartimento: Plantas de tratamiento de aguas residuales

### **8.2. Controles de la exposición**

- Disposiciones de ingeniería : Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.
- Protección de los ojos : Utilice gafas de seguridad o gafas de protección contra salpicaduras químicas.
- Protección de las manos : Material: goma butílica  
tiempo de penetración: >= 8 h  
Espesor del guante: 0,5 mm
- Protección de la piel y del cuerpo : Cuando exista la posibilidad de contacto con la piel, tenga disponibles y utilice según el caso, guantes impermeables, delantal, pantalones, chaqueta, capucha y botas. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar.
- Medidas de protección : No comer ni beber durante su utilización. No respirar el polvo.
- Medidas de higiene : Lávense las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular la sustancia. Limpieza regular del equipo, del área de trabajo y de la indumentaria. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
- Protección respiratoria : Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.

## **SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

### **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Forma	: Forma sólida, granulado
Color	: blanco
Olor	: ninguno(a)
pH	: 2,1 a 30 g/l ( 20 °C)
Punto de fusión	: Se descompone antes de fundir.
Punto de ebullición	: No aplicable
Punto de inflamación	: no se inflama
Inflamabilidad (sólido, gas)	: El producto no es inflamable.
Temperatura de ignición	:
Propiedades comburentes	: La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Propiedades explosivas	: No explosivo
Presión de vapor	: < 0,0000017 hPa
Densidad relativa	: 2,35 a 20 °C
Densidad aparente	: 1 100 - 1 400 kg/m <sup>3</sup>
Solubilidad en agua	: 297 - 357 g/l a 22 °C
Viscosidad, dinámica	: sin datos disponibles

### **9.2. Otra información**

sin datos disponibles

## **SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

<b>10.1. Reactividad</b>	: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>10.2. Estabilidad química</b>	: Estable en condiciones normales.
<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: sin datos disponibles
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	: Temperatura : > 50 °C Evite el calor extremo.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

**10.5. Materiales incompatibles** : Compuestos halogenados  
Cianuros  
Sales de metales pesados

**10.6. Productos de descomposición peligrosos** : sin datos disponibles

### **SECCIÓN 11: Información toxicológica**

#### **11.1. Información sobre los efectos toxicológicos**

##### Toxicidad oral aguda

Estimación de la toxicidad aguda : 506,88 mg/kg

Método: Método de cálculo

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
DL50 / Rata : 500 mg/kg  
Método: OECD TG 423
- Peroxodisulfato de dipotasio  
DL50 / Rata : 1 130 mg/kg  
Método: Directrices de ensayo 401 del OECD
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
DL50 / Rata : > 2 000 mg/kg  
Método: Método de dosis fija  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

##### Toxicidad aguda por inhalación

CL50 / 4 h Rata : > 5 mg/l

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
CL50 / 4 h Rata : > 5 mg/l  
Método: Directrices de ensayo 403 del OECD
- Peroxodisulfato de dipotasio  
CL50 / 4 h Rata : > 10,7 mg/l  
Iritación del tracto respiratorio Polvo

##### Toxicidad cutánea aguda

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
DL50 / Rata : > 2 000 mg/kg  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.3.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- Peroxodisulfato de dipotasio  
DL50 / Conejo : > 10 000 mg/kg

### Irritación de la piel

Conejo

Resultado: Provoca quemaduras.

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
Conejo  
Clasificación: Corrosivo  
Resultado: Provoca quemaduras.  
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

- Peroxodisulfato de dipotasio  
Conejo  
Clasificación: Irrita la piel.  
Resultado: Irritación de la piel  
Método: Directrices de ensayo 404 del OECD

- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
epidermis humana reconstruida (RhE)  
Clasificación: No clasificado como irritante  
Resultado: No irrita la piel  
Método: Directrices de ensayo 431 del OECD  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

### Irritación ocular

Conejo

Resultado: Grave irritación de los ojos

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
Conejo  
Clasificación: Provoca quemaduras graves.  
Resultado: Corrosivo

- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
Conejo  
Clasificación: No clasificado como irritante  
Resultado: No irrita los ojos  
Método: Directrices de ensayo 405 del OECD  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

### Sensibilización

Conejillo de indias

Resultado: No produce sensibilización en animales de laboratorio.

Clasificación: No es un sensibilizador por inhalación.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio

Conejillo de indias

Clasificación: No provoca sensibilización a la piel.

Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

humano

Clasificación: No provoca sensibilización respiratoria.

Resultado: No provoca sensibilización respiratoria.

- Peroxodisulfato de dipotasio

humano

Clasificación: Posibilidad de sensibilización por inhalación.

Resultado: Posibilidad de sensibilización por inhalación.

Ratón Prueba del nódulo linfático local

Clasificación: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Resultado: Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

Método: OECD TG 429

### Toxicidad por dosis repetidas

- Peroxodisulfato de dipotasio

Oral Rata

NOAEL: 131,5 mg/kg

Método: Directrices de ensayo 407 del OECD

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos.

- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio

Oral Rata

Tiempo de exposición: 90 d

NOAEL: 1 531 mg/kg

Método: Directrices de ensayo 408 del OECD

No se encontraron efectos toxicológicamente significativos., La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

### Evaluación de la mutagenicidad

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. No causó daño genético en células bacterianas cultivadas. Las pruebas sobre culturas de células de mamíferos han mostrado efectos mutágenos. La evidencia sugiere que esta sustancia no causa daño genético en animales.

- Peroxodisulfato de dipotasio

Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno. Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ensayos sobre cultivos en células bacterianas o en mamíferos no demostraron efectos mutagénicos. La evidencia sugiere que esta sustancia no causa daño genético en animales. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

### Evaluación de carcinogenicidad

- Peroxodisulfato de dipotasio  
No clasificable como agente carcinógeno para el humano. Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
No clasificable como agente carcinógeno para el humano. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

### Evaluación de la toxicidad para la reproducción

- Peroxodisulfato de dipotasio  
Ninguna toxicidad para la reproducción La prueba en animales no demostró ninguna toxicidad reproductiva. La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
Ninguna toxicidad para la reproducción La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. La prueba en animales no demostró ninguna toxicidad reproductiva.

### Evaluación de la teratogenicidad

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo
- Peroxodisulfato de dipotasio  
Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares. Las pruebas con animales no demostraron ninguna toxicidad para el desarrollo

### Experiencia humana

Las exposiciones excesivas pueden afectar a la salud humana, en la forma siguiente:

Inhalación  
Molestia, Tos, Nariz sangrante

Contacto con la piel  
Irritación, Quemado, Eritema

Contacto con los ojos  
Corrosión



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ingestión

*Estómago:* Trastornos gastrointestinales, Inflamación

### **SECCIÓN 12: Información ecológica**

#### **12.1. Toxicidad**

Toxicidad para los peces

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
CL50 / 96 h / *Cyprinodon variegatus*: 1,09 mg/l  
Método: Directiva 67/548/CEE, Anexo V, C.1.
- Peroxodisulfato de dipotasio  
CL50 / 96 h / *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada): 76,3 mg/l  
Método: US EPA TG OPP 72-1  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
CL50 / 96 h / *Pimephales promelas* (Piscardo de cabeza gorda): 2 120 mg/l  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para las plantas acuáticas

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
CE50r / 96 h / *Selenastrum capricornutum* (algas verdes): > 1 mg/l  
Método: OECD TG 201  
  
NOEC / 72 h / *Selenastrum capricornutum* (algas verdes): 0,5 mg/l
- Peroxodisulfato de dipotasio  
NOEC / 72 h / *Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 39,2 mg/l  
Método: OECD TG 201  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
CE50 / 72 h / *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): > 100 mg/l  
Método: OECD TG 201  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.  
  
NOEC / 72 h / *Desmodesmus subspicatus* (alga verde): 100 mg/l  
Método: OECD TG 201  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

Toxicidad para los invertebrados acuáticos

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
CE50 / 48 h / *Daphnia magna* (Pulga de mar grande): 3,5 mg/l  
Método: OECD TG 202



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- Peroxodisulfato de dipotasio  
CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 120 mg/l  
Método: US EPA TG OPP 72-2  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
CE50 / 48 h / Daphnia magna (Pulga de mar grande): 140 mg/l  
La información dada esta basada sobre los datos obtenidos con sustancias similares.

### Toxicidad crónica para los peces

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
NOEC / 37 d / Cyprinodon variegatus: 0,222 mg/l

### Toxicidad crónica para los invertebrados acuáticos

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
NOEC / 28 d / Americamysis bahia (camarón misidáceo): 0,267 mg/l

## **12.2. Persistencia y degradabilidad**

### Biodegradabilidad

- Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio  
Biodegradable
- Peroxodisulfato de dipotasio  
Fácilmente biodegradable.
- Tetra[carbonato(2-)]dihidroxipentamagnesio  
Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

### Eliminación fisicoquímica

se hidroliza

## **12.3. Potencial de bioacumulación**

sin datos disponibles

## **12.4. Movilidad en el suelo**

sin datos disponibles

## **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB**

### Valoración PBT y MPMB

Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). /  
Esta mezcla no contiene ninguna sustancia considerada como muy persistente ni muy bioacumulativa



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

(vPvB).

### **12.6. Otros efectos adversos**

sin datos disponibles

## **SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

### **13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

Producto : Disponer como desechos peligrosos de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

Envases contaminados : Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.

## **SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

### **ADR**

- 14.1. Número ONU: 3260  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: SÓLIDO INORGÁNICO, CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P.  
(Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente: Para más información véase la sección 12.  
14.6. Precauciones particulares para los usuarios: sin datos disponibles

### **IATA\_C**

- 14.1. Número ONU: 3260  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.  
(Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente : Para más información véase la sección 12.  
14.6. Precauciones particulares para los usuarios: sin datos disponibles

### **IMDG**

- 14.1. Número ONU: 3260  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.  
(Bis(peroximonosulfato)bis(sulfato) de pentapotasio)  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte: 8  
14.4. Grupo de embalaje: II  
14.5. Peligros para el medio ambiente : Para más información véase la sección 12.  
14.6. Precauciones particulares para los usuarios: sin datos disponibles

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

No aplicable



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **SECCIÓN 15: Información reglamentaria**

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

Otras regulaciones : Tomar nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

#### **15.2. Evaluación de la seguridad química**

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

### **SECCIÓN 16: Otra información**

#### **Texto íntegro de las Declaraciones de peligrosidad "H" mencionadas en la sección 3.**

H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Información adicional uso profesional

#### **Abreviaturas y acrónimos**

ADR	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ATE	Estimación de la toxicidad aguda
No. CAS	Número de registro CAS
CLP	Clasificación, etiquetado y envasado
CE50b	Concentración a la que se observa un 50% de reducción de biomasa
CE50	Concentración efectiva media
EN	Normativa europea
EPA	Agencia de Protección del Medio Ambiente
CE50r	Concentración a la que se observa una inhibición del 50% en la tasa de crecimiento
EyC50	Concentración a la que se observa una inhibición del 50% en el rendimiento
IATA_C	Asociación Internacional de Transporte Aéreo (Carga)
Código IBC	Código internacional para productos químicos a granel
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
ISO	Organización Internacional para la Normalización
IMDG	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración letal media



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

DL50	Dosis letal media
LOEC	Concentración mínima con efecto observado
LOEL	Nivel de efecto mínimo observable
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
n.o.s.	No especificado de otra manera
NOAEC	Concentración Sin Efecto Adverso Observado
NOAEL	Nivel sin efecto adverso observado
NOEC	Concentración sin efecto observado
NOEL	Nivel sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OPPTS	Oficina de Prevención, Pesticidas y Sustancias Tóxicas
PBT	Persistentes, Bioacumulativas y Tóxicas
STEL	Valor límite de exposición a corto plazo
TWA	Promedio de Tiempo Ponderado (TWA):
vPvB	muy persistentes y muy bioacumulativas

### **Otros datos**

Oxone™ y todos los logos asociados son marcas o marcas registradas de The Chemours Company FC, LLC. Chemours™ y el logo de Chemours son marcas de The Chemours Company.

Los cambios significativos de la versión anterior se denotan con una barra doble.

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información más arriba está relacionada con el (los) material(es) específico(s) nombrado en esta y no es válida para tales materiales utilizados en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, o si el material es alterado o procesado, al menos que esté especificado en el texto.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Anexo - Escenarios de exposición**

El escenario de exposición proporciona la información específica, sobre cómo las sustancias peligrosas (como tales o en mezcla) deben ser manejadas y controladas. Se consideran condiciones específicas de uso, con el fin de garantizar que el empleo sea seguro para los seres humanos y el ambiente. Identificado las medidas de manejo de riesgos que se llevarán a cabo, a menos que el usuario intermedio sea capaz de garantizar un uso seguro de una manera divergente.

ES1 - Uso industrial, Formulación de preparados

ES2 - Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras

ES3 - Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua

ES4 - Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua

ES5 - Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales

ES6 - Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso

ES7 - Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias

ES8 - Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel

ES9 - Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua

ES10 - Uso industrial, Tratamiento de la lana

#### **Escenarios de exposición 1:**

##### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Formulación de preparados**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU 10:</b> Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Categoría del producto	: <b>PC14:</b> Productos de tratamiento de las superficies metálicas, incluidos los productos de galvanizado y electrólisis : <b>PC20:</b> Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes : <b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio : <b>PC35:</b> Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- : **PC37:** Productos químicos para el tratamiento del agua
- : **PC39:** Productos cosméticos y productos de cuidado personal
- CS1 : Formulación de preparados (ERC2) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS2 : Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS3 : Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS4 : Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS5 : Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS6 : Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS7 : Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS8 : Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS9 : Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS10 : Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización (PROC14) Uso industrial, Formulación de preparados
- CS11 : Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Formulación de preparados

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Formulación de preparados (ERC2) Uso industrial, Formulación de preparados**

##### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

##### **Cantidad utilizada**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

|| Tonelaje anual en el sitio : 3000 ton(s)/año  
|(toneladas/año)

|| Cantidad diaria por : 10000 kg  
|emplazamiento

### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : >= 300 días / año

### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Liberación de la fracción al : 0,005  
aire por los procesos

|| Liberación de la fracción a las : 0,005  
|aguas residuales por los  
|procesos

Liberación de la fracción a la : 0,0001  
tierra por los procesos

La tasa límite de liberación a : 54  
las aguas residuales es de  
(kg/día):

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Aire : Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) (Efectividad: > 80 %)

Suelo : No se requiere de controles de emisión al suelo; la eficiencia de remoción requerida es del 0%.

Observaciones : Evite la descarga ambiental de acuerdo con los requisitos reglamentarios.

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
de Aguas Residuales

Flujo previsto de la planta de : 2 000 m3/d  
tratamiento de aguas  
residuales domésticas es de

Porcentaje eliminado de las : 99,9 %  
aguas residuales.

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99,5 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99,5 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 95 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.9 Control de exposición de los trabajadores para: CS9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.10 Control de exposición de los trabajadores para: CS10 - Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión, peletización (PROC14) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Maneje la sustancia dentro de un sistema predominantemente cerrado provisto con ventilación por extracción.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.11 Control de exposición de los trabajadores para: CS11 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Formulación de preparados**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario)  
en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Formulación de preparados (ERC2) Uso industrial, Formulación de preparados**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la : 0,61  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la : 0,67  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la : 0,76  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la : 0,74  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia de agua dulce  
Proporción de la : 0,00022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)  
Proporción de la : 0,000005  
caracterización de riesgo



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Pradera
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0015
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,08
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,10
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,053
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0047
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,18
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,007
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,19
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0037

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,044

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,36

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,0017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,36

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,12  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0096  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,001  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,054  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,00034  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,054  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,001  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,000086  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0011  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,001  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0022



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,089

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,0069

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,096

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,001

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0027

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,001

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,022

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS8 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,045
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,079
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0005
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00857
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00907
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0005
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) (PROC9) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,089
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,12

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,001

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0086

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0096

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,22

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,001

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS10 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, peletización (PROC14) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,036

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,053

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0047  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,11  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS11 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Formulación de preparados**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,00043  
caracterización de riesgo



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0024

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,01

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Formulación de preparados (ERC2) Uso industrial, Formulación de preparados**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 2:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 21:</b> Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Sector de uso	: <b>SU 21:</b> Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Categoría del producto	: <b>PC39:</b> Productos cosméticos y productos de cuidado personal
CS1	: Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras
CS2	: Productos cosméticos y productos de cuidado personal (PC39) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

### **Cantidad utilizada**

Tonelaje de uso regional (toneladas/año)	: 2000 ton(s)/año - EU
Cuantía anual para usos de dispersión mas amplios	: 200 ton(s)/año - Región

### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Uso dispersivo

Número de días de emisión al año	: 365
Liberación de la fracción al aire por los procesos	: 0
Liberación de la fracción a las aguas residuales por los procesos	: 0,02



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99,9 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: CS2 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal (PC39) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de sustancia en el producto hasta un 10 %.

Forma física (en el momento del uso) : Sustancia sólida, Mezcla líquida

#### **Cantidad utilizada**

Cantidad utilizada por evento : 0,01 kg / día

#### **Frecuencia y duración del uso**

Duración de contacto : 15 min

Frecuencia de uso : 365 días / año

Frecuencia de uso : 1 evento(s)/día

#### **Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Tamaño mínimo de la habitación : 4 m3

Tasa de ventilación por hora : 0,5



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la : 0,029  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la : 0,026  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la : 0,029  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la : 0,023  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Suelo agrícola (30 días)  
Proporción de la : 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Plantas de tratamiento de aguas residuales  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia de agua dulce  
Proporción de la : 0,000020  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Consumidores**

#### **CS2 - Productos cosméticos y productos de cuidado personal (PC39) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0201
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - oral, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,83
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,473
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0833
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0032
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,833
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor- inhalación, a largo plazo - local y sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0032
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0625
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: Niños
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: Niños
Tipo de valor	: Consumidor - oral, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,500
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: Niños
Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,473
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: Niños
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,25

Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - inhalación, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0032

Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,50

Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor- inhalación, a largo plazo - local y sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0032

Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

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

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo interior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8b) Uso por el consumidor, Limpiador para dentaduras**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 3:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Sector de uso	: <b>SU 22:</b> Dominio público (administración, educación, entretenimiento, servicios, artesanos)
Categoría del producto	: <b>PC35:</b> Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) : <b>PC37:</b> Productos químicos para el tratamiento del agua
CS1	: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua
CS2	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior
CS3	: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior
CS4	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior
CS5	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior
CS6	: Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior
CS7	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableteado, compresión, extrusión o peletización, Al exterior
CS8	: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableteado, compresión, extrusión o peletización, Al Interior



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua**

##### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

##### **Cantidad utilizada**

Tonelaje de uso regional : 2050 ton(s)/año - EU  
(toneladas/año)

Cuantía anual para usos de : 205 ton(s)/año - Región  
dispersión mas amplios

##### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Uso dispersivo

Número de días de emisión al : 365  
año

Fracción de las emisiones a la : 0,0  
atmosfera por procesos  
(emisión inicial antes de la  
RMM)

Fracción de las emisiones a : 0,02  
las aguas residuales por  
procesos (emisión inicial  
antes de la RMM)

Fracción de las emisiones a la : 0,01  
atmosfera por procesos  
(emisión inicial antes de la  
RMM)

##### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Observaciones : Evite la descarga ambiental de acuerdo con los requisitos reglamentarios.

##### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales  
de Aguas Residuales



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Flujo previsto de la planta de  
tratamiento de aguas  
residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las  
aguas residuales. : 99,9 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se  
en la Mezcla/Artículo indique lo contrario).

Forma física (en el momento : Sólido, exposición al polvo media  
del uso)

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la  
operación por más de 4 horas.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos  
que se indique lo contrario).

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95  
%)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a  
EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para  
evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

#### **Características del producto**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso al aire libre

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso al aire libre

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

**2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableado, compresión, extrusión o peletización, Al exterior**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).  
en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso al aire libre

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Asegúrese que la operación se lleva a cabo en el exterior.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableado, compresión, extrusión o peletización, Al Interior**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario) en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la : 0,029  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la : 0,026  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la : 0,029  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la : 0,0023  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Suelo agrícola (30 días)  
Proporción de la : 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Plantas de tratamiento de aguas residuales  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia de agua dulce  
Proporción de la : 0,000019  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento : Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de  
la exposición indirecta (principalmente por inhalación).  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de  
la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,54  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,07  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,060  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,01  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo : 0,027  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,01  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS3 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,36  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,35  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,39  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,088  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,090  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,002



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,56

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS4 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al Interior**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,036

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,069

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,10

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,019

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,22

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **CS5 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,38  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,07  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,44  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,007  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,024  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,007  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal (PROC19) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Al exterior**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,025
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,35
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,38
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,088
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,090
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0014
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,56
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableteado, compresión, extrusión o peletización, Al exterior**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,025
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,069
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,094
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0014
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,019
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0014
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua, Producción o preparación o artículos por tableado, compresión, extrusión o peletización, Al Interior**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,018
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,069
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,086
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,019
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,44
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso profesional, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 4:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 21:</b> Usos por los consumidores: Domicilios particulares (= público general = consumidores)
Sector de uso	: <b>SU21:</b> Hogares privados (= público en general = consumidores)
Categoría del producto	: <b>PC35:</b> Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) : <b>PC37:</b> Productos químicos para el tratamiento del agua
CS1	: Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua
CS2	: Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC35) - Productos químicos para el tratamiento del agua (PC37) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

#### **Cantidad utilizada**

Tonelaje de uso regional (toneladas/año) : 2050 ton(s)/año - EU

Cuantía anual para usos de dispersión mas amplios : 205 ton(s)/año - Región

#### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : 365 Liberación continua.

#### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Factor de dilución (Río) : 10

Factor de dilución (Áreas Costeras) : 100



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Uso dispersivo

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99,9 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **2.2 Escenario de contribución que controla la exposición del consumidor para: CS2 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC35) - Productos químicos para el tratamiento del agua (PC37) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media, Mezcla líquida

#### **Cantidad utilizada**

Cantidad utilizada por evento : 1,2 kg/aplicación - Al Interior Piscina

Cantidad utilizada por evento : 3,6 kg/aplicación - Al exterior Piscina

Cantidad utilizada por evento : 0,6 kg/aplicación - Spa

Limpieza del cartucho : 0,1 kg/aplicación

#### **Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : 6 evento(s)/día

Frecuencia de uso : 1 evento(s)/día

Limpieza del cartucho

Frecuencia de uso : 4 evento(s)/año

Duración de contacto : < 30 min - Mezcla Carga



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Duración de contacto : 60 min - Aplicación Aplicación posterior

Duración de contacto : 15 min - Limpieza del cartucho

### **Otras condiciones operacionales de exposición dadas que afectan a los consumidores**

Al exterior / Al Interior : Al Interior, Piscina

Tamaño mínimo de la habitación : 100 m3

Tasa de ventilación por hora : 0,5

Al exterior / Al Interior : Al exterior, Piscina

Tamaño mínimo de la habitación : 300 m3

Tasa de ventilación por hora : 0,5

Al exterior / Al Interior : Al Interior, Spa

Tamaño mínimo de la habitación : 10 m3

Tasa de ventilación por hora : 0,5

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,029  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,026  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,029  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0023
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000019
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Consumidores**

**CS2 - Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC35) - Productos químicos para el tratamiento del agua (PC37) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0003



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - oral, aguda - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,8
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - dérmica, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,2727
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, aguda - local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0021
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - inhalación, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0757
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,229
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos
Tipo de valor	: Consumidor- inhalación, a largo plazo - local y sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0757
Método	: ConsExpo v4.1
Observaciones	: adultos



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Consumidor - dérmica, aguda - sistémica  
Proporción de la : 0,0026  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - inhalación, aguda - sistémica  
Proporción de la : 0,0045  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - oral, aguda - sistémica  
Proporción de la : 0,27  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,009  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - inhalación, aguda - local  
Proporción de la : 0,0045  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,009  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - inhalación, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0034  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,026  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

Tipo de valor : Consumidor- inhalación, a largo plazo - local y sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la : 0,0034  
caracterización de riesgo  
Método : ConsExpo v4.1  
Observaciones : Niños

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

#### **CS1 - Amplio uso dispersivo exterior de sustancias reactivas en sistemas abiertos (ERC8e) Uso por el consumidor, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 5:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU14:</b> Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones : <b>SU15:</b> Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos : <b>SU16:</b> Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos
Categoría del producto	: <b>PC34:</b> Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos
CS1	: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS2	: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS3	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS4	: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS5	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS6	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS7	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS8	: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
CS9	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- CS10 : Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
- CS11 : Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
- CS12 : Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales
- CS13 : Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

#### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 300 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 1000 kg / día

#### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones :  $\geq$  300 días / año

#### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Observaciones : Emisiones de aguas residuales generadas por equipos de limpieza con agua.

Fracción de las emisiones a la atmósfera por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,0002

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,05



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,00025

La tasa límite de liberación a las aguas residuales es de (kg/día): : 50 kg / día

Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) : 80 %

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99,4 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario)  
en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario)  
en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.9 Control de exposición de los trabajadores para: CS9 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.10 Control de exposición de los trabajadores para: CS10 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.11 Control de exposición de los trabajadores para: CS11 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.12 Control de exposición de los trabajadores para: CS12 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor.

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.13 Control de exposición de los trabajadores para: CS13 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,77  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,84  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,78  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,76  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Suelo agrícola (30 días)  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,000002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Plantas de tratamiento de aguas residuales



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0015
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000006
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Pradera
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00033
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00045
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,053  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0047  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,007  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,19  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0037
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,36
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,36
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0044

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,022

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,089

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,034

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,12

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,001

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0086

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0096

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,016  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,01  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,027  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,01  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,12  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,01  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0019  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,00034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,000086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0021  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,0022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS9 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0069
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0021
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,044
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS10 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,071
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,11
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0086
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0013
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS11 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,36
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,07
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,43
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0171

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0211

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,44

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS12 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,036

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,069

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,43

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,02

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,037  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,44  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS13 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,00043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0024  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,002
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,022
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 6:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU9:</b> Fabricación de productos químicos finos
Categoría del producto	: <b>PC20:</b> Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
CS1	: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS2	: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS3	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS4	: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS5	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS6	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS7	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso
CS8	: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso

#### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

##### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 300 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 1000 kg / día

### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : >= 300 días / año

### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) : 80

La tasa límite de liberación a las aguas residuales es de (kg/día): : 2

Liberación de la fracción al aire por los procesos : 0,0002

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,05

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,00025

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99 %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 95 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la : 0,77  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la : 0,84  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la : 0,78  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la : 0,76  
caracterización de riesgo



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00151
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000006
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Pradera
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00033
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00045
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

**CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,053
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0047
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0069



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,10

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,018

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,44

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,36

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,0017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,037

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,00043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,00083  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,16  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,21  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0066  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,011  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,18  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0069  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,19  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0017  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la  
caracterización de riesgo  
Método : 0,0037  
: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,022  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,018  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,034  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,052  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0086  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0088  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,036  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0017  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,037  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0004  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,00043  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,00083  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0004  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,022



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Síntesis química, Coadyuvante de proceso**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 7:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU9:</b> Fabricación de productos químicos finos
Categoría del producto	: <b>PC19:</b> Sustancias intermedias
CS1	: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS2	: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS3	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS4	: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS5	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS6	: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Sustancias intermedias (PC19) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS7	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS8	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias
CS9	: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias

#### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

**2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 400 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 1333 kg / día

### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : >= 300 días / año

### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) : 80

La tasa límite de liberación a las aguas residuales es de (kg/día): : 26

Liberación de la fracción al aire por los procesos : 0,01

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,02

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,001

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99,9 %



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m<sup>3</sup>/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Sustancias intermedias (PC19) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99, %)

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 95 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.9 Control de exposición de los trabajadores para: CS9 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Compartimento : Agua dulce

Proporción de la

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento	: Agua de mar
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,46
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Sedimento de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,43
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Sedimento marino
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,42
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000064
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00080
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00013
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,027



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,053  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0047  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

#### **CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,19  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0037  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,36  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,36
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0044
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,89
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,12



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,001
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,0086
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,0096
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,001
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,22
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Sustancias intermedias (PC19) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,054
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,00034
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,054
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,001
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,000086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0011  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,0022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,096  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0027  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,045  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,079  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0005  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0091  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la  
caracterización de riesgo  
Método : 0,0005  
: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS9 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,18  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0017  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,18  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,00043  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0024  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,02  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

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

#### **CS1 - Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) (ERC6a) Uso industrial, Síntesis química, Sustancias intermedias**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 8:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU6b:</b> Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
Categoría del producto	: <b>PC20:</b> Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes
CS1	: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS2	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS3	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS4	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS5	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS6	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel
CS7	: Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel

#### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

##### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 300 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 1000 kg / día

### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones :  $\geq$  300 días / año

### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) : 80

La tasa límite de liberación a las aguas residuales es de (kg/día): : 50

Liberación de la fracción al aire por los procesos : 0,0002

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,05

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,00025

### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m<sup>3</sup>/d

Porcentaje eliminado de las aguas residuales. : 99,9 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m<sup>3</sup>/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

**2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Quando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario)

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99, %)

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

Quando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 4 horas.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).  
en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la : 0,77  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la : 0,84  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento de agua dulce  
Proporción de la : 0,78  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Sedimento marino  
Proporción de la : 0,76  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Suelo agrícola (30 días)  
Proporción de la : 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Plantas de tratamiento de aguas residuales  
Proporción de la : 0,00151  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia de agua dulce  
Proporción de la : 0,0002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)  
Proporción de la : 0,000006  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)  
Proporción de la : < 0,000001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento : Pradera  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,000001  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,00033  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,00045  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,036  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0069  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,043  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0017  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0037



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,0044

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS3 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,36

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,0069

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,36

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,02

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0017

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0022

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,02

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,02  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,11  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,14  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,011  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

**CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,12  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0086  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0096  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS6 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,19  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,02  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,18
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0024
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Fabricación de pasta papelera, papel y artículos de papel**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 9:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Grupos de usuarios principales | : <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales   |
| Sector de uso                  | : <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales   |
| Categoría del producto         | : <b>PC26:</b> Tintas para papel y cartón, productos de acabado e impregnación: se incluyen lejías y otros auxiliares tecnológicos<br>: <b>PC37:</b> Productos químicos para el tratamiento del agua   |
| CS1                            | : Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua  |
| CS2                            | : Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua   |
| CS3                            | : Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua  |
| CS4                            | : Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua   |
| CS5                            | : Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua                                  |
| CS6                            | : Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua |
| CS7                            | : Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua    |
| CS8                            | : Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua   |

#### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

#### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 300 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 1000 kg / día

#### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : >= 300 días / año

#### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Trate las emisiones al aire para proporcionar una eficiencia de remoción típica de (%) : 80

La tasa límite de liberación a las aguas residuales es de (kg/día): : 50

Liberación de la fracción al aire por los procesos : 0,0002

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,05

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,00025

#### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales

Flujo previsto de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas es de : 2 000 m3/d



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Porcentaje eliminado de las aguas residuales : 99,9 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos**

Observaciones : El tratamiento externo y la eliminación de residuos debe cumplir con los reglamentos locales y/o nacionales aplicables. Eliminación de productos residuales cumple con la normativa aplicable.

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

Compruebe el cumplimiento de las restricciones relativas a la emisión de sulfatos

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

**2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN136, con filtro tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

**2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99 %)

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

**2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).  
: Transferencia a través de líneas cerradas.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 95 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador de cara completa conforme a EN136, con filtro tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Compartimento : Agua dulce  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,77  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

Compartimento : Agua de mar  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,84  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento	: Sedimento de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,78
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Sedimento marino
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,76
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00151
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000006
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Pradera
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00033
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00044



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,053  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0047  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

#### **CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,19  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0018  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0037  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,036
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00083
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,004
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,089
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,12
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0086
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0096
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0893
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0069
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,096
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0027
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,045
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,079
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0005
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0086  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0091  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0005  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,22  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Ayuda para la transformación del medio ambiente, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,18  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0017  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,18  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,0002  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,00086  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la caracterización de riesgo : 0,00063



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,0002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,022

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Coadyuvante de proceso, Productos químicos para el tratamiento del agua**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Escenarios de exposición 10:**

#### **1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Grupos de usuarios principales	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Sector de uso	: <b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales : <b>SU5:</b> Industria textil, del cuero y de la peletería
Categoría del producto	: <b>PC34:</b> Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; se incluyen lejías y otros auxiliarestecnológicos
CS1	: Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS2	: Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS3	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS4	: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS5	: Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS6	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS7	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS8	: Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS9	: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana
CS10	: Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

- CS11 : Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana
- CS12 : Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Tratamiento de la lana
- CS13 : Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales

### **2. Condiciones de uso que afectan la exposición**

#### **2.1 Control de exposición ambiental para: CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

##### **Características del producto**

La sustancia no es biodegradable; no es hidrofóbica.

##### **Cantidad utilizada**

Cantidad anual por sitio : 5 ton(s)/año

Cantidad diaria por emplazamiento : 100 kg / día

##### **Frecuencia y duración del uso**

Uso continuo/emisiones : 50 días / año

##### **Otras condiciones operacionales dadas que afectan la exposición ambiental**

Liberación de la fracción al aire por los procesos : 0,001

Fracción de las emisiones a las aguas residuales por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,05

Fracción de las emisiones al suelo por procesos (emisión inicial antes de la RMM) : 0,00025

##### **Condiciones y medidas relacionadas con la planta municipal de tratamiento de aguas residuales**

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : Planta municipal de tratamiento de aguas residuales



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Flujo previsto de la planta de  
tratamiento de aguas  
residuales domésticas es de

: 2 000 m3/d

Porcentaje eliminado de las  
aguas residuales.

: 99,4 %

Observaciones : El flujo de recepción del agua superficial es de 18,000 m3/d.

### **2.2 Control de exposición de los trabajadores para: CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia  
en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento  
del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Cantidad por uso : No se requiere la TRA para las evaluaciones de los trabajadores.

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **2.3 Control de exposición de los trabajadores para: CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia  
en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento  
del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Manipular la sustancia dentro de un sistema cerrado.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.4 Control de exposición de los trabajadores para: CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.5 Control de exposición de los trabajadores para: CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Guantes de protección cumpliendo con la EN 374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.6 Control de exposición de los trabajadores para: CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.7 Control de exposición de los trabajadores para: CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 15 minutos.

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).  
: Transferencia a través de líneas cerradas.

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Use un respirador de cara completa según la norma EN 136 con un filtro tipo A/P2 o uno mejor (Efectividad: > 95 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.8 Control de exposición de los trabajadores para: CS8 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 99 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. (Efectividad: > 90 %)

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.9 Control de exposición de los trabajadores para: CS9 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.10 Control de exposición de los trabajadores para: CS10 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

: Transferencia a través de líneas cerradas.

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor.

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.11 Control de exposición de los trabajadores para: CS11 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario) en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Evite llevar a cabo la operación por más de 1 hora.

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.12 Control de exposición de los trabajadores para: CS12 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

#### **Características del producto**

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, baja exposición de polvo

#### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

#### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

#### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140 con filtro Tipo A o mejor.

Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con un entrenamiento 'básico' de los empleados. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **2.13 Control de exposición de los trabajadores para: CS13 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **Características del producto**

Concentración de la sustancia : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario) en la Mezcla/Artículo

Forma física (en el momento del uso) : Sólido, exposición al polvo media

### **Cantidad utilizada - Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : Cubre una frecuencia de hasta 5 días por semana. Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

### **Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores**

Al exterior / Al Interior : Uso en interiores

Observaciones : Se asume que las actividades se realicen a temperatura ambiente (a menos que se indique lo contrario).

### **Medidas y condiciones técnicas y organizativas**

Exposición por inhalación:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Exposición cutánea:

Ventilación por extracción local (Efectividad: > 90 %)

Supervisión en el lugar para comprobar que las medidas de gestión de riesgos en el lugar se utilizan correctamente y si se siguen las condiciones de funcionamiento.

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

Cuando existe un potencial para la exposición: Utilice un respirador conforme a EN140, con filtro Tipo A/P2 o mejor. Utilice guantes adecuados aprobados por EN374. Utilice indumentaria adecuada para evitar la exposición de la piel. Utilice un protector facial adecuado.

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

Separe las actividades lejos de otras operaciones. Garantice que las transferencias de material se encuentren bajo contención o con ventilación por extracción. Limpie el equipo y el área de trabajo todos los días. Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

### **3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente**

#### **Medio Ambiente**

**CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Tratamiento de la lana**



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento	: Agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,102
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Agua de mar
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,107
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Sedimento de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,104
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Sedimento marino
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0968
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Suelo agrícola (30 días)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Plantas de tratamiento de aguas residuales
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000151
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia de agua dulce
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000023
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimentaria marina acuática (predador tope)
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Cadena alimenticia terrestre (gusanos de tierra)
Proporción de la caracterización de riesgo	: < 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	: Pradera
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,000001
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Compartimento	:	El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por inhalación).
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,000027
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente
Compartimento	:	El riesgo de exposición ambiental es debida por los seres humanos a través de la exposición indirecta (principalmente por la ingesta).
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,000036
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Medio Ambiente

### **Trabajadores**

#### **CS2 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable (PROC1) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,036
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,017
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,053
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,0004
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,0043
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,0047
Método	:	ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor	:	Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	:	0,22



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,0004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS3 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,18

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,069

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,19

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,00171

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,004

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,44

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

### **CS4 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) (PROC3) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,36  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,36  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,00043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS5 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición (PROC4) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



**Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,034  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,12  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,009  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0010  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,001  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

**CS6 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas (PROC8a) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,089  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,016
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,01
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,027
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,01
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,22
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS7 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,089
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0034
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,12
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,01



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0086

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,0019

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local

Proporción de la : 0,01

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local

Proporción de la : 0,22

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS8 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,036

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica

Proporción de la : 0,00034

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica

Proporción de la : 0,036

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,002

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica

Proporción de la : 0,000086

caracterización de riesgo

Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0021  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,002  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,0022  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS9 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC2) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,0021  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la  
caracterización de riesgo  
Método : 0,0004  
: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,044  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS10 - Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas (PROC8b) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,071  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,034  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,11  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,004  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0086  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,0013  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la  
caracterización de riesgo : 0,004  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la : 0,22  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS11 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) (PROC5) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,0069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,043  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,02  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,037  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,02  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,044  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS12 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido (PROC13) Uso industrial, Tratamiento de la lana**



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,036  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica  
Proporción de la : 0,069  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,43  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,017  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - total - aguda, sistémica  
Proporción de la : 0,021  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - aguda, local  
Proporción de la : 0,004  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - dérmica - aguda, local  
Proporción de la : 0,44  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

### **CS13 - Uso como reactivo de laboratorio (PROC15) Uso industrial, Productos para el tratamiento de metales**

Tipo de valor : Trabajador - inhalación - a largo plazo, sistémica  
Proporción de la : 0,18  
caracterización de riesgo  
Método : ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

Tipo de valor : Trabajador - cutánea, a largo plazo - sistémica



## **Oxone™ PS-16 Monopersulfate compound**

Versión 6.0 (sustituye: Versión 5.0)

Fecha de revisión 15.12.2015

Ref. 130000026038

Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0017
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - a largo plazo, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,18
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,00043
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - total - aguda, sistémica
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,0024
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - inhalación - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,002
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador
Tipo de valor	: Trabajador - dérmica - aguda, local
Proporción de la caracterización de riesgo	: 0,022
Método	: ECETOC TRA v2.0 relativa al Trabajador

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

#### **CS1 - Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos (ERC6b) Uso industrial, Tratamiento de la lana**

Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: [sds-support@chemours.com](mailto:sds-support@chemours.com)., La información contenida en este CS es relevante para todos los CS en este capítulo de los Escenarios de exposición.