



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

1.1 Identificador del producto: 01243 - ACIDO FOSFORICO...

P-14724 - ACIDO FOSFORICO 30%
P-1243 - ACIDO FOSFORICO 75 % ALIMENT.
P-14451 - ACIDO FOSFORICO 75% E ALIM
P-9555 - ACIDO FOSFORICO 75% INDUSTRIAL
P-18193 - ACIDO FOSFORICO 75% KOSHER
P-1516 - ACIDO FOSFORICO 80% ALIMENT.
P-12830 - ACIDO FOSFORICO 81,2% ALIMENT.
P-1306 - ACIDO FOSFORICO 82,5% MIN.ALI.
P-1244 - ACIDO FOSFORICO 85% ALIMENT.
P-14529 - ACIDO FOSFORICO 85% E ALIM
P-2550 - ACIDO FOSFORICO 93% ALIMENT.

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

Usos pertinentes: Aditivo alimentario; inhibidor de corrosión; desincrustante ácido; desengrasante; fertilizante; producto intermedio; modificador de ph; tratamiento químico de superficies metálicas; laboratorio

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

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

Quimidroga S.A.
C/ Tuset, 26
08006 Barcelona - Spain
Tfno.: +34 932363636 - Fax: +34 934154880
msds@quimidroga.com
www.quimidroga.com

1.4 Teléfono de emergencia: +34 932363636 (24h)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302
Met. Corr. 1: Corrosivos para los metales, categoría 1, H290
Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, categoría 1B, H314

2.2 Elementos de la etiqueta:

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

Peligro



Indicaciones de peligro:

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión
Met. Corr. 1: H290 - Puede ser corrosivo para los metales
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Consejos de prudencia:

P260: No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

2.3 Otros peligros:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Ácidos Inorgánicos oxidantes

Componentes:

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

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2 Index: 015-011-00-6 REACH: 01-2119485924-24-XXXX	Ácido fosfórico <input type="checkbox"/> ⁺ <input type="checkbox"/> Reglamento 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Met. Corr. 1: H290; Skin Corr. 1B: H314 - Peligro	Autoclasificada 25 - <93 %

⁺ Sustancia que presentan un riesgo para la salud o el medio ambiente que cumple los criterios recogidos en el Reglamento (UE) nº 2015/830

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

Por inhalación:

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

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

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

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

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

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

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)

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

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

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

Disposiciones adicionales:

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

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

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

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

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

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

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

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

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

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

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.656/2017): MIE-APQ-7

Clasificación: 3

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

7.3 Usos específicos finales:

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

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSSBT 2018):

Identificación	Valores límite ambientales	
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2	VLA-ED	1 mg/m ³
	VLA-EC	2 mg/m ³
	Año	2018

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Inhalación	No relevante	2 mg/m ³	10,7 mg/m ³	1 mg/m ³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Ácido fosfórico CAS: 7664-38-2 CE: 231-633-2	Oral	No relevante	No relevante	0,1 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	4,57 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	No relevante	0,36 mg/m ³

PNEC:

No relevante

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:



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

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

B.- Protección respiratoria.

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

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes NO desechables de protección química		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.



Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial





- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -





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

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial		EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos		EN 13034:2005+A1:2009 EN 168:2001 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico		EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavajojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

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

Compuestos orgánicos volátiles:

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

C.O.V. (Suministro): 0 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C: 0 kg/m³ (0 g/L)
Número de carbonos medio: No relevante
Peso molecular medio: No relevante

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

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

Aspecto físico:

Estado físico a 20 °C: Líquido
Aspecto: No determinado
Color: Incoloro
Olor: Inodoro
Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 108 - 171 °C
Presión de vapor a 20 °C: 4 Pa
Presión de vapor a 50 °C: No relevante *

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	1574 - 1791 kg/m ³
Densidad relativa a 20 °C:	1,572 - 1,788
Viscosidad dinámica a 20 °C:	1,1 - 600 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	3 kg/m ³
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	-18 - 27 °C
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>60 °C)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	
Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *
9.2 Otros datos:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

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

10.2 Estabilidad química:

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

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

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

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

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

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Precaución	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes
-----------------------	--------------	------------	--------------	--------------------------------

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

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

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el productos es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

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

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruyen los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

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

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

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

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

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

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

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

H- Peligro por aspiración:

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
	DL50 oral	DL50 cutánea	
Ácido fosfórico	1250 mg/kg	2740 mg/kg	Ratón
CAS: 7664-38-2			Conejo
CE: 231-633-2	CL50 inhalación	No relevante	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
20 01 14*	Ácidos	Peligroso

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

HP6 Toxicidad aguda, HP8 Corrosivo

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

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

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

Legislación nacional: Ley 22/2011, Real Decreto 180/2015, Ley 11/1997

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2017 y al RID 2017:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



- | | |
|---|-----------------------------|
| 14.1 Número ONU: | UN1805 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | No relevante |
| Código de restricción en túneles: | E |
| Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



- | | |
|---|-----------------------------|
| 14.1 Número ONU: | UN1805 |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte: | 8 |
| Etiquetas: | 8 |
| 14.4 Grupo de embalaje: | III |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente: | No |
| 14.6 Precauciones particulares para los usuarios | |
| Disposiciones especiales: | 223 |
| Códigos FEm: | F-A, S-B |
| Propiedades físico-químicas: | ver epígrafe 9 |
| Cantidades limitadas: | 5 L |
| 14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: | No relevante |

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2017:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1 Número ONU:	UN1805
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ÁCIDO FOSFÓRICO EN SOLUCIÓN
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8
Etiquetas:	8
14.4 Grupo de embalaje:	III
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

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

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

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

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

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

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

No relevante

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

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

Otras legislaciones:

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

HACCP: Hazard analysis and critical control points, ISO: 22000

Información adicional:

TSCA: L

DSL: L

AICS: L

ENCS: L

PICCS: L

IECSC: L

(Exento; Exempt; Exempté; Isento)

(Listado; Listed; Répertorié; Listado)

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor ha llevado a cabo evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 2015/830)

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

No relevante. Cambio de formato.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H290: Puede ser corrosivo para los metales

H302: Nocivo en caso de ingestión

H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

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

Reglamento nº1272/2008 (CLP):

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

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

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

Consejos relativos a la formación:

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

Principales fuentes bibliográficas:

<http://echa.europa.eu>

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

Abreviaturas y acrónimos:

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

-IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

-IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

-OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

-DQO: Demanda Química de oxígeno

-DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días

-BCF: factor de bioconcentración

-DL50: dosis letal 50

-CL50: concentración letal 50

-EC50: concentración efectiva 50

-Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua

-Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

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

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

ESCENARIO DE EXPOSICIÓN PARA COMUNICACIÓN

Nombre de la sustancia: ácido ortofosfórico

Número CE: 231-633-2

Número CAS: 7664-38-2

Número de registro: 01-2119485924-24-0005

Fecha de Generación / Revisión: 10/03/2016

Tabla de contenido

ES 1: Fabricación; Fabricación de la sustancia.....	3
ES 2: Formulación; Formulación de preparados	7
ES 3: Uso por trabajador profesional; Formulación y (re)embalaje de sustancias y mezclas.....	12
ES 4: Formulación; Formulación en materiales	15
ES 5: Uso en sitio industrial; Uso industrial que resulte en la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias); Síntesis química;.....	20
ES 6: Uso en sitio industrial; Uso industrial de ayudas a la transformación reactivas; Síntesis química	25
ES 7: Uso en sitio industrial; Uso en tratamiento de superficies metálicas y no metálicas, que no convierte en parte de un artículo/ que resulta en inclusión en artículos; Aplicaciones de tratamiento de superficies.....	30
ES 8: Uso en sitio industrial; Uso en tratamiento de superficies metálicas y no metálicas como ayuda a la transformación; Aplicaciones de tratamiento de superficies treatment applications.....	34
ES 9: Uso por parte de trabajador profesional; Uso en tratamiento de superficie metálica y no metálica; Aplicaciones de tratamiento de superficies	38
ES 10: Uso por parte de trabajador profesional; Uso en tratamiento de superficie metálica y no metálica; Aplicaciones de tratamiento de superficies	42
ES 11: Vida de servicio (trabajador en el sitio industrial); Vida de servicio de artículos metálicos y no metálicos tratados con ácido fosfórico; Aplicaciones de tratamiento de superficies; Aplicaciones de tratamiento de superficies.....	46
ES 12: Vida de servicio (trabajador profesional); Vida de servicio de los artículos metálicos y no metálicos tratados con ácido fosfórico, entorno profesional; Aplicaciones de tratamiento de superficies	49
ES 13: Uso en sitio industrial; Uso en agentes de limpieza; Agentes de limpieza	52
ES 14: Uso por trabajador profesional; Agente detergente y de limpieza; Agentes de limpieza	55
ES 15: Uso de consumidor; Abrillantadores y mezclas de ceras; Agentes de limpieza	57
ES 16: Uso por Consumidor; Uso por consumidor de productos de lavado y limpieza; Agentes de limpieza... ..	58
ES 17: Uso por Consumidor; Uso por consumidor de productos de lavado y limpieza; Agentes de limpieza... ..	59
ES 18: Uso en sitio industrial; Ayuda a la transformación en la industria química y otras industrias/ Ayuda a la transformación en la industria química y otras industrias, resultando en incorporación en los artículos; Industria química.....	60
ES 19: Uso por trabajador profesional; Uso en laboratorio; Industria química.....	64
ES 20: Uso por trabajador profesional; Aplicaciones de construcción; Edificación y construcción.....	66
ES 21: Vida de servicio (trabajador profesional); Vida de servicio de los artículos de construcción que contienen ácido fosfórico; Edificación y construcción.....	69
ES 22: Uso en sitio industrial; Uso en tratamiento de aguas y aguas residuales; Tratamiento de aguas residuales.....	71
ES 23: Uso por trabajador profesional; Uso de fertilizantes que contengan ácido fosfórico; Fertilizantes.....	75
ES 24: Uso de consumidor: Fertilizantes; Fertilizantes.....	77
ES 25: Uso por trabajador profesional; Ayuda para soldadura: Uso de ácido fosfórico como agente fundente para soldadura; Ayudas para soldadura.....	78
ES 26: Uso de consumidor; Productos de soldadura, (con recubrimientos fundentes o núcleos fundentes), productos fundentes, ayudas para soldadura.....	80

1. ES 1: Fabricación; Fabricación de la sustancia

1.1. Sección de Título

Ambiente	
Fabricación de la sustancia	ERC 1
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

1.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

1.2.1. Control de la exposición ambiental: ERC 1

No se requiere control de la exposición ambiental.

1.2.2. Control de exposición del trabajador: PROC 1

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora).
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral "básico"; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C
Uso en interiores

1.2.3. Control de exposición del trabajador: PROC 2

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>

Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

1.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 3

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

1.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 4, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

1.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora).
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

1.2.7. Control de exposición del trabajador: PROC 9

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

1.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

1.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 1

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

1.3.2. Exposición de trabajador: PROC 1

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.04
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

1.3.3. Exposición de trabajador: PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

1.3.4. Exposición de trabajador: PROC 3

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

1.3.5. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 9, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

1.3.6. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

1.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

2. ES 2: Formulaci3n; Formulaci3n de preparados

2.1. Secci3n de T3tulo

Ambiente	
Formulaci3n en mezcla	ERC 2
Trabajador	
Utilizaci3n en procesos cerrados, sin probabilidad de exposici3n	PROC 1
Utilizaci3n en procesos cerrados y continuos con exposici3n ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (s3ntesis o formulaci3n)	PROC 3
Producci3n de productos qu3micos en los que se puede producir la exposici3n.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a peque1os contenedores (l3neas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

2.2. Condiciones de uso que afectan a la exposici3n

2.2.1. Control de la exposici3n ambiental: ERC 2

No se requiere control de la exposici3n ambiental.

2.2.2. Control de exposici3n del trabajador: PROC 1

Caracter3sticas del producto (Art3culo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en art3culos), frecuencia y duraci3n de uso/exposici3n
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas t3cnicas y organizativas
Proporciona un est3ndar b3sico de ventilaci3n general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposici3n (industriales).</i>
Utilizaci3n en procesos cerrados, sin probabilidad de exposici3n
Condiciones y medidas relacionadas con la protecci3n personal, la higiene y la evaluaci3n de la salud
Usar guantes resistentes a qu3micos (probados a EN 1234) en combinaci3n con entrenamiento laboral "b3sico"; Para m3s especificaciones, consultar la secci3n 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposici3n de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 3C
Uso en interiores

2.2.3. Control de exposici3n del trabajador: PROC 2

Caracter3sticas del producto (Art3culo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en art3culos), frecuencia y duraci3n de uso/exposici3n
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>

Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

2.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 3

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

2.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 4, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

2.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 5, PROC 8a

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

2.2.7. Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

2.2.8. Control de exposición del trabajador: PROC 9

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

2.2.9. Control de exposición del trabajador: PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Evitar realizar actividades que impliquen exposición durante más de 1 hora al día..
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

2.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

2.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 2

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

2.3.2. Exposición de trabajador: PROC 1

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

2.3.3. Exposición de trabajador: PROC 2, PROC 8a, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

2.3.4. Exposición de trabajador: PROC 3

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

2.3.5. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5, PROC 9, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

2.3.6. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

2.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

3. ES 3: Uso por trabajador profesional; Formulación y (re)embalaje de sustancias y mezclas;

3.1. Sección de Título

Agricultura, silvicultura, pesca (SU 1)	
Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones) (SU 10)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8d, ERC 8a
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Trabajador	
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

3.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

3.2.1. Control de la exposición ambiental: ERC 8d, ERC 8a

No se requiere control de la exposición ambiental.

3.2.2. Control de exposición del trabajador: PROC 8b, PROC 9, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Use guantes adecuados aprobados por EN374.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

3.2.3. Control de exposición del trabajador: PROC 8a

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Use guantes adecuados aprobados por EN374.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

3.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 15 minutes per day.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Use guantes adecuados aprobados por EN374.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

3.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

3.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8d, ERC 8e

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

3.3.2. Exposición de trabajador: PROC 5, PROC 9

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

3.3.3. Exposición de trabajador: PROC 8a, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.501 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.047
Inhalación, local, de larga duración	0.501 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.501
Inhalación, local, aguda	1.002 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.501
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.047

3.3.4. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR

Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

3.3.5. Exposición de trabajador: PROC 9

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

3.3.6. Exposición de trabajador: PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

3.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

4. ES 4: Formulaci3n; Formulaci3n en materiales

4.1. Secci3n de T3tulo

Ambiente	
Formulaci3n en mezcla	ERC 3
Trabajador	
Utilizaci3n en procesos cerrados, sin probabilidad de exposici3ng	PROC 1
Utilizaci3n en procesos cerrados y continuos con exposici3n ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (s3ntesis o formulaci3n)	PROC 3
Producci3n de productos qu3micos en los que se puede producir la exposici3n.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Pulverizaci3n industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a peque1os contenedores (l3neas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Tableteado, compresi3n, extrusi3n, peletizaci3n, granulaci3n	PROC 14
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

4.2. Condiciones de uso que afectan a la exposici3n

4.2.1. Control de la exposici3n ambiental: ERC 3

No se requiere control de la exposici3n ambiental.

4.2.2. Control de exposici3n del trabajador: PROC 1

Caracter3sticas del producto (Art3culo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en art3culos), frecuencia y duraci3n de uso/exposici3n
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas t3cnicas y organizativas
Proporciona un est3ndar b3sico de ventilaci3n general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposici3n (industriales).</i>
Utilizaci3n en procesos cerrados, sin probabilidad de exposici3ng
Condiciones y medidas relacionadas con la protecci3n personal, la higiene y la evaluaci3n de la salud
Usar guantes resistentes a qu3micos (probados a EN 1234) en combinaci3n con entrenamiento laboral "b3sico"; Para m3s especificaciones, consultar la secci3n 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposici3n de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 3C
Uso en interiores

4.2.3. Control de exposici3n del trabajador: PROC 2, PROC 15

Caracter3sticas del producto (Art3culo)

Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

4.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 3

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

4.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 4

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores

Uso en interiores

Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

4.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 14, PROC 8a

Características del producto (Artículo)

Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .

Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %

Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).

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

Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores

Uso en interiores

Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

4.2.7. Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)

Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

Condiciones y medidas técnicas y organizativas

Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora). .

Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %

Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).

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

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores

Uso en interiores

Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

4.2.8. Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

4.2.9. Control de exposición del trabajador: PROC 9

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

4.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

4.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 3

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

4.3.2. Exposición de trabajador: PROC 1

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.04
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

4.3.3. Exposición de trabajador: PROC 2, PROC 8a

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.037

Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

4.3.4. Exposición de trabajador: PROC 3

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

4.3.5. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

4.3.6. Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.48 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.045
Inhalación, local, de larga duración	0.48 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.48
Inhalación, local, aguda	0.96 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.48
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.045

4.3.7. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

4.3.8. Exposición de trabajador: PROC 9, PROC 14, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

4.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

5. ES 5: Uso en sitio industrial; Uso industrial que resulte en la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias); Síntesis química; Chemical synthesis ;

5.1. Sección de Título

Sustancias intermedias (PC 19)	
Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU 8)	
Fabricación de productos químicos finos (SU 9)	
Ambiente	
Uso de sustancias intermedias	ERC 6a
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

5.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

5.2.1. Control de la exposición ambiental: ERC 6a

No se requiere control de la exposición ambiental.

5.2.2. Control de exposición del trabajador: PROC 1

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C
Uso en interiores

5.2.3. Control de exposición del trabajador: PROC 2

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

5.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 3

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

5.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 4, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

5.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 8a, PROC 14

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

5.2.7. Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

5.2.8. Control de exposición del trabajador: PROC 9

Características del producto (Artículo)

Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.

Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

5.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

5.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 6a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

5.3.2. Exposición de trabajador: PROC 1

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

5.3.3. Exposición de trabajador: PROC 2, PROC 8a

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

5.3.4. Exposición de trabajador: PROC 3

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

5.3.5. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 9, PROC 14, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

5.3.6. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: ART 1.0)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: ART 1.0)	0.13
Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: ART 1.0)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

5.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

6. ES 6: Uso en sitio industrial; Uso industrial de ayudas a la transformación reactivas; Síntesis química ;

6.1. Sección de Título

Sustancias intermedias(PC 19)	
Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo)(SU 8)	
Fabricación de productos químicos finos (SU 9)	
Ambiente	
Uso de sustancias intermedias	ERC 6b
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

6.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

6.2.1. Control de la exposición ambiental: ERC 6b

No se requiere control de la exposición ambiental.

6.2.2. Control de exposición del trabajador: PROC 1

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C
Uso en interiores

6.2.3. Control de exposición del trabajador: PROC 2

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

6.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 3

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

6.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 4, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

6.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 8ª, PROC 14

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

6.2.7. Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

6.2.8. Control de exposición del trabajador: PROC 9

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Uso en procesos semi-cerrados con posibilidad de exposición
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %

<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores

6.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

6.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 6b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

6.3.2. Exposición de trabajador: PROC 1

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.04 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

6.3.3. Exposición de trabajador: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada (PROC 2)

Transfer from/pouring from containers (PROC 8a)

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.037
Inhalación, local, de larga duración	0.401 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Inhalación, local, aguda	0.802 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.401
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.037

6.3.4. Exposición de trabajador: PROC 3

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.011
Inhalación, local, de larga duración	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.011

6.3.5. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 9, PROC 14, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

6.3.6. Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13

Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: ART 1.0)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

6.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

7. ES 7: Uso en sitio industrial; Uso en tratamiento de superficies metálicas y no metálicas, que no convierte en parte de un artículo/que resulta en inclusión en artículos; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

7.1. Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general (SU 17)	
Ambiente	
Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos);	ERC 4 / ERC 5
Uso en emplazamiento industrial que da lugar a la inclusión en un artículo	
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Pulverización industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Uso de combustibles	PROC 16
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas	PROC 22
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Otras operaciones en caliente con metales	PROC 25

7.2. Condiciones de uso que afectan a la exposición

7.2.1. Control de la exposición ambiental: ERC 4, ERC 5

No se requiere control de la exposición ambiental.

7.2.2. Control de exposición del trabajador: PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5,

PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14, PROC 16, PROC 19

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

7.2.3. Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

7.2.4. Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

7.2.5. Control de exposición del trabajador: PROC 22, PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

7.2.6. Control de exposición del trabajador: PROC 25

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 90.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

7.3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

7.3.1. Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 4, ERC 5

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

7.3.2. Exposición de trabajador: PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.002 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

7.3.3. Exposición de trabajador: PROC 3, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 14, PROC 16

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
-------------------------------------	--------------------------	-----

Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

7.3.4. Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 10, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

7.3.5. Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

7.3.6. Exposición de trabajador: PROC 21, PROC 22, PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.013
Inhalación, local, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Inhalación, local, aguda	0.56 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.28
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.013

7.3.7. Exposición de trabajador: PROC 25

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.07 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.07 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.07
Inhalación, local, aguda	0.28 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

7.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

8. ES 8: Uso en sitio industrial; Use in metal and non-metal surface treatment as processing aid; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

8.1 Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general. (SU 17)	
Ambiente	
Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 6b
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Pulverización industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas	PROC 22
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Otras operaciones en caliente con metales	PROC 25

8.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

8.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 6b

No se requiere control de la exposición ambiental.

8.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 14. PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

8.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

8.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 8b

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora).
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

8.2.5 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Limitar el contenido de sustancia en el producto a5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>

Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora). .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

8.2.6 Control de exposición del trabajador: PROC 22, PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora). .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

8.2.7 Control de exposición del trabajador: PROC 25

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora). .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 90.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

8.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

8.3.2 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 6b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

8.3.3 Exposición de trabajador: PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.002 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

8.3.4 Exposición de trabajador: PROC 3, PROC 9, PROC 13, PROC 14

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

8.3.5 Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 10, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

8.3.6 Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.48 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.045
Inhalación, local, de larga duración	0.48 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.48
Inhalación, local, aguda	0.96 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.48
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.045

8.3.7 Exposición de trabajador: PROC 8b

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.012
Inhalación, local, de larga duración	0.13 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Inhalación, local, aguda	0.26 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>ART 1.0</i>)	0.13
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.012

8.3.8 Exposición de trabajador: PROC 21, PROC 22, PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.013
Inhalación, local, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Inhalación, local, aguda	0.56 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.28
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.013

8.3.9 Exposición de trabajador: PROC 25

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.07 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.07 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.07
Inhalación, local, aguda	0.28 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

8.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

9 ES 9: Uso por parte de trabajador profesional; Uso en tratamiento de superficie metálica y no metálica; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

9.1 Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general. (SU 17)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8e, ERC 8b
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior);	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8d, ERC 8a
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Trabajador	
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Pulverización no industrial	PROC 11
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 24

9.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

9.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b, ERC 8d, ERC 8a

No se requiere control de la exposición ambiental.

9.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 5, PROC 10

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición.
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.

Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

9.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 11, PROC 13, PROC 19

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

9.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a25 %.
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

9.2.5 Control de exposición del trabajador: PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a25 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

9.2.6 Control de exposición del trabajador: PROC 24

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 75.0 %
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

9.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

9.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b, ERC 8d, ERC 8a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

9.3.2 Exposición de trabajador: PROC 5

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.06
Inhalación, local, aguda	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.06
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

9.3.3 Exposición de trabajador: PROC 10, PROC 13, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.03
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

9.3.4 Exposición de trabajador: PROC 11

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.056
Inhalación, local, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Inhalación, local, aguda	1.2 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.056

9.3.5 Exposición de trabajador: PROC 21

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR

Inhalación, sistémica, de larga duración	0.3 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.028
Inhalación, local, de larga duración	0.3 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.3
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.028

9.3.6 Exposición de trabajador: PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.18 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.017
Inhalación, local, de larga duración	0.18 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.18
Inhalación, local, aguda	0.72 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.36
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.017

9.3.7 Exposición de trabajador: PROC 24

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.45 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.042
Inhalación, local, de larga duración	0.45 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.45
Inhalación, local, aguda	1.8 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.9
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.042

9.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

10 ES 10: Uso por parte de trabajador profesional; Uso en tratamiento de superficie metálica y no metálica; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

10.1 Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general. (SU 17)	
Ambiente	
Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (exterior);	ERC 8f, ERC 8c
Amplio uso que da lugar a la incorporación en un artículo (interior)	
Trabajador	
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Pulverización no industrial	PROC 11
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o	PROC 21
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 24

10.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

10.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8f, ERC 8c

No se requiere control de la exposición ambiental.

10.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 10

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición.</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral "básico"; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

10.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 11, PROC 13, PROC 19

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

10.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

10.2.5 Control de exposición del trabajador: PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

10.2.6 Control de exposición del trabajador: PROC 24

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 75.0 %
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

10.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

10.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8f, ERC 8c

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

10.3.2 Exposición de trabajador: PROC 10, PROC 13, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.03
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

10.3.3 Exposición de trabajador: PROC 11

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.056
Inhalación, local, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Inhalación, local, aguda	1.2 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.056

10.3.4 Exposición de trabajador: PROC 21

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.3 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.028
Inhalación, local, de larga duración	0.3 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.3
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.028

10.3.5 Exposición de trabajador: PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.18 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.017
Inhalación, local, de larga duración	0.18 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.18
Inhalación, local, aguda	0.72 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.36

Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.017
--	--	-------

10.3.6 Exposición de trabajador: PROC 24

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.014
Inhalación, local, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.15
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.014

10.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

11 ES 11: Vida de servicio (trabajador en el sitio industrial); Vida de servicio de artículos metálicos y no metálicos tratados con ácido fosfórico; Aplicaciones de tratamiento de superficies; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

11.1 Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general. (SU 17)	
Maquinaria, aparatos mecánicos, artículos eléctricos y electrónicos (AC 2)	
Artículos metálicos (AC 7)	
Ambiente	
Transformación de artículos en emplazamientos industriales con altas emisiones;	ERC 12b, ERC 12a
Transformación de artículos en emplazamientos industriales con bajas emisiones	
Trabajador	
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas	PROC 22
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 24

11.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

11.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 12b, ERC 12a

No se requiere control de la exposición ambiental.

11.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente.

11.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 22

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

11.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 23, PROC 24

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporcionar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3 a 5 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

11.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

11.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 12b, ERC 12a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

11.3.2 Exposición de trabajador: PROC 21

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
-------------------------------------	--------------------------	-----

Inhalación, sistémica, de larga duración	0.02 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.02 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.02
Inhalación, local, aguda	0.08 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.04
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

11.3.3 Exposición de trabajador: PROC 22

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.2 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.019
Inhalación, local, de larga duración	0.2 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.2
Inhalación, local, aguda	0.8 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.4
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.019

11.3.4 Exposición de trabajador: PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.013
Inhalación, local, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Inhalación, local, aguda	0.56 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.28
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.013

11.3.5 Exposición de trabajador: PROC 24

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.013
Inhalación, local, de larga duración	0.14 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.14
Inhalación, local, aguda	0.56 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.28
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.013

11.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

12 ES 12: Vida de servicio (trabajador profesional); Vida de servicio de los artículos metálicos y no metálicos tratados con ácido fosfórico, entorno profesional; Aplicaciones de tratamiento de superficies ;

12.1 Sección de Título

Metales y aleaciones básicas (PC 7)	
Productos de tratamiento de las superficies metálicas (PC 14)	
Productos de tratamiento de superficies no metálicas (PC 15)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Fabricación de metales básicos, incluidas aleaciones (SU 14)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Fabricación de maquinaria, equipos, vehículos, otros equipos de transporte, etc. de uso general. (SU 17)	
Maquinaria, aparatos mecánicos, artículos eléctricos y electrónicos (AC 2)	
Artículos metálicos (AC 7)	
Ambiente	
Amplio uso de artículos con bajas emisiones (interior);	ERC 11a, ERC 10a
Amplio uso de artículos con bajas emisiones (exterior)	
Trabajador	
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23
Manipulación con elevado nivel de energía (mecánica) de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 24

12.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

12.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 11a, ERC 10a

No se requiere control de la exposición ambiental.

12.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.

Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

12.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

12.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 24

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 75.0 %
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

12.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

12.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 11a, ERC 10a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

12.3.2 Exposición de trabajador: PROC 21, PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.06 mg/m ³ (TRA Trabajadores 3.0)	< 0.01

Inhalación, local, de larga duración	0.06 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.06
Inhalación, local, aguda	0.24 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.12
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

12.3.3 Exposición de trabajador: PROC 24

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.014
Inhalación, local, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.15
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.014

12.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

13 ES 13: Uso en sitio industrial; Uso en agentes de limpieza; Agentes de limpieza ;

13.1 Sección de Título

Productos biocidas (PC 8)	
Abrillantadores y ceras (PC 31)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Otros (PC 0)	
Industrias de la alimentación (SU 4)	
Health services (SU 20)	
Otros (SU 0)	
Ambiente	
Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 6b
Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 4
Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.	ERC 7
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Pulverización industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

13.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

13.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 6b, ERC 4, ERC 7

No se requiere control de la exposición ambiental.

13.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 19

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .

<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

13.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

13.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

13.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 6b, ERC 4, ERC 7

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

13.3.2 Exposición de trabajador: PROC 1, PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.002 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

13.3.3 Exposición de trabajador: PROC 3, PROC 8b, PROC 9, PROC 13

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.006 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.006 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.012 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

13.3.4 Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 10, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.03
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

13.3.5 Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.056
Inhalación, local, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.6
Inhalación, local, aguda	1.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.6
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.056

13.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

14 ES 14: Uso por trabajador profesional; Agente detergente y de limpieza; Agentes de limpieza ;

14.1 Sección de Título

Productos biocidas (PC 8)	
Abrillantadores y ceras (PC 31)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Otros(PC 0)	
Health services (SU 20)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8d, ERC 8a
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior);	ERC 8e, ERC 8b
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Trabajador	
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Pulverización no industrial	PROC 11
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

14.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

14.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8d, ERC 8a, ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

14.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 19

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores

Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

14.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 11

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 25 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

14.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

14.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8d, ERC 8a, ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

14.3.2 Exposición de trabajador: PROC 5

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.06 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.06
Inhalación, local, aguda	0.12 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.06
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

Exposición de trabajador: PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 10, PROC 13, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

14.3.4 Exposición de trabajador: PROC 11

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.056
Inhalación, local, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Inhalación, local, aguda	1.2 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.6
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.056

14.4 Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

15 ES 15: Uso de consumidor; Abrillantadores y mezclas de ceras; Agentes de limpieza

15.1 Sección de Título

Productos biocidas (PC 8)	
Abrillantadores y ceras (PC 31)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Otros(PC 0)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior); ERC 8d, ERC 8a	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Consumer	
Abrillantadores y ceras	PC 31

15.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

15.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8d, ERC 8a

No se requiere control de la exposición ambiental.

15.2.2 Control de exposición de consumidor: PC 31

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.1 g/g
La exposición oral se considera no relevante..
Pulimentos, aerosol (muebles, zapatos)
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre el uso hasta 30.0 g/evento
Cubre el uso hasta 1.0 eventos/día
Medidas relativas a la información y asesoramiento conductual a los consumidores, incluyendo protección e higiene personales
Cubre el uso en adultos

15.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

15.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8d, ERC 8a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

15.3.2 Exposición de consumidor: PC 31

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.16 mg/m ³ (Herramienta externa: AISE REACT)	0.035
Inhalación, local, de larga duración	0.16 mg/m ³ (Herramienta externa: AISE REACT)	0.444
Oral, systemic, long-term	0 mg/kg bw/day (Herramienta externa: AISE)	< 0.01
Vías combinadas, sistémica, de larga duración		0.035

15.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

16 ES 16: Uso por Consumidor; Uso por consumidor de productos de lavado y limpieza; Agentes de limpieza

16.1 Sección de Título

Productos biocidas (PC 8)
Abrillantadores y ceras (PC 31)
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)
Otros(PC 0)
Ambiente
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, exterior); ERC 8d, ERC 8a
Amplio uso de auxiliares tecnológicos no reactivos (no forman parte de artículos, interior)
Consumer
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) PC 35

16.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

16.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8d, ERC 8a

No se requiere control de la exposición ambiental.

16.2.2 Control de exposición de consumidor: PC 35

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.1 g/g
La exposición oral se considera no relevante.
Limpiadores, líquidos (limpiadores de uso general, productos sanitarios, limpiadores de pisos, limpiadores de vidrio, limpiadores de alfombras, limpiadores de metales)
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre el uso hasta 16.2 g/evento
Cubre el uso hasta 1.0 eventos/día
Medidas relativas a la información y asesoramiento conductual a los consumidores, incluyendo protección e higiene personales
Cubre el uso en adultos

16.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

16.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8d, ERC 8a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

16.3.2 Exposición de consumidor: PC 35

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Consexpo 4.1</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Consexpo 4.1</i>)	0.029
Oral, systemic, long-term	0 mg/kg bw/day (Herramienta externa: <i>Consexpo</i>)	< 0.01
Vías combinadas, sistémica, de larga duración		< 0.01

16.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

17 ES 17: Uso por Consumidor; Uso por consumidor de productos de lavado y limpieza; Agentes de limpieza

17.1 Sección de Título

Productos biocidas (PC 8)	
Abrillantadores y ceras (PC 31)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Otros(PC 0)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8e, ERC 8b
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Consumer	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes)	PC 35

17.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

17.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

17.2.2 Control de exposición de consumidor: PC 35

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.15 g/g
La exposición oral se considera no relevante.
Limpiadores, líquidos (limpiadores de uso general, productos sanitarios, limpiadores de pisos, limpiadores de vidrio, limpiadores de alfombras, limpiadores de metales)
Sin aerosol
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre el uso hasta 110.0 g/evento
Cubre el uso hasta 1.0 eventos/día
Medidas relativas a la información y asesoramiento conductual a los consumidores, incluyendo protección e higiene personales
Cubre el uso en adultos

17.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

17.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

17.3.2 Exposición de consumidor: PC 35

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.069 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Consexpo 4.1</i>)	0.015
Inhalación, local, de larga duración	0.069 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Consexpo 4.1</i>)	0.191
Oral, systemic, long-term	0 mg/kg bw/day (Herramienta externa: <i>Consexpo</i>)	< 0.01
Vías combinadas, sistémica, de larga duración		0.015

17.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

18 ES 18: Uso en sitio industrial; Ayuda a la transformación en la industria química y otras industrias; Ayuda a la transformación en la industria química y otras industrias, resultando en incorporación en los artículos; Industria química ; PC 1; PC 9a; PC 9b; PC 13; PC 19; PC 20; PC 21; PC 23; PC 24; PC 25; PC 26; PC 32; PC 33; PC 34; PC 35; PC 37; PC 39; SU 4; SU 8; SU 9; SU 11; SU 16; SU 19

18.1 Sección de Título

Adhesivos, sellantes (PC 1)	
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC 9a)	
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC 9b)	
Combustibles (PC 13)	
Sustancias intermedias(PC 19)	
Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes (PC 20)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos para el curtido (PC 23)	
Lubricantes, grasas y desmoldeantes (PC 24)	
Líquidos para metalurgia (PC 25)	
Productos para el tratamiento del papel y del cartón; (PC 26)	
Preparados y componentes poliméricos(PC 32)	
Semiconductores (PC 33)	
Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; (PC 34)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Productos cosméticos y productos de cuidado personal (PC 39)	
Industrias de la alimentación (SU 4)	
Fabricación de productos químicos a granel a gran escala (incluidos los productos del petróleo) (SU 8)	
Fabricación de productos químicos finos (SU 9)	
Fabricación de productos de caucho (SU 11)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Construcción de edificios y obras de construcción (SU 19)	
Ambiente	
Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 4
Uso de auxiliares tecnológicos reactivos en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 6b
Uso de reguladores de procesos reactivos en procesos de polimerización en emplazamientos industriales (no forman parte de artículos)	ERC 6d
Uso de fluidos funcionales en emplazamiento industrial.	ERC 7
Trabajador	

Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	PROC 3
Producción de productos químicos en los que se puede producir la exposición.	PROC 4
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Pulverización industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones Especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas	PROC 22
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23

18.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

18.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 4, ERC 6b, ERC 6d, ERC 7

No se requiere control de la exposición ambiental.

18.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

18.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud

Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

18.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 22, PROC 23

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 90.0 %
Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

18.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

18.3.1 Control de la exposición ambiental: ERC 4, ERC 6b, ERC 6d, ERC 7

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

18.3.2 Exposición de trabajador: PROC 1, PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.002 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

18.3.3 Exposición de trabajador: PROC 3, ROC 8b, PROC 9, PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

18.3.4 Exposición de trabajador: PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 13

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

18.3.5 Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

18.3.6 Exposición de trabajador: PROC 22, PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

18.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

19 ES 19: Uso por trabajador profesional; Uso en laboratorio; Industria química ;

19.1 Sección de Título

Adhesivos, sellantes (PC 1)	
Revestimientos y pinturas, disolventes, decapantes (PC 9a)	
Rellenos, masillas, yeso, arcilla de modelado (PC 9b)	
Combustibles (PC 13)	
Sustancias intermedias(PC 19)	
Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes (PC 20)	
Productos químicos de laboratorio (PC 21)	
Productos para el curtido (PC 23)	
Lubricantes, grasas y desmoldeantes (PC 24)	
Líquidos para metalurgia (PC 25)	
Productos para el tratamiento del papel y del cartón; (PC 26)	
Preparados y componentes poliméricos (PC 32)	
Semiconductores (PC 33)	
Tintes para tejidos y productos de acabado e impregnación; (PC 34)	
Productos de lavado y limpieza (incluidos los productos que contienen disolventes) (PC 35)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Productos cosméticos y productos de cuidado personal (PC 39)	
Investigación y desarrollo científicos (SU 24)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	ERC 8b
Trabajador	
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15

19.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

19.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

19.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 15

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

19.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

19.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

19.3.2 Exposición de trabajador: PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

19.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

20 ES 20: Uso por trabajador profesional; Aplicaciones de construcción; Edificación y construcción ; PC 20; PC 0; SU 19

20.1 Sección de Título

Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes (PC 20)	
Otros(PC 0)	
Construcción de edificios y obras de construcción (SU 19)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, dispersive Uso en interiores of reactive substances in open systems	ERC 8e, ERC 8b
Trabajador	
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Pulverización no industrial	PROC 11
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23

20.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

20.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

20.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 5, PROC 10, PROC 13, PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

20.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 11

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Avoid carrying out activities involving exposure for more than 4 horas per day.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .

<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

20.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

20.2.5 Control de exposición del trabajador: PROC 23

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición.</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral
specification, refer to section 8 of the SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

20.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

20.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

20.3.2 Exposición de trabajador: PROC 5

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

20.3.3 Exposición de trabajador: PROC 10, PROC 19, PROC 13

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

20.3.4 Exposición de trabajador: PROC 11

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.056
Inhalación, local, de larga duración	0.6 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.6
Inhalación, local, aguda	1.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.6
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.056

20.3.5 Exposición de trabajador: PROC 21, PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.014
Inhalación, local, de larga duración	0.15 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.15
Inhalación, local, aguda	0.6 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.3
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.014

20.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

21 ES 21: Vida de servicio (trabajador profesional); Vida de servicio de los artículos de construcción que contienen ácido fosfórico; Edificación y construcción ;

21.1 Sección de Título

Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes (PC 20)	
Otros(PC 0)	
Fabricación de otros productos minerales no metálicos diversos, por ejemplo, yeso o cemento (SU 13)	
Construcción de edificios y obras de construcción (SU 19)	
Artículos de piedra, yeso, cemento, cristal y cerámica (AC 4)	
Ambiente	
Amplio uso de artículos con bajas emisiones (interior);	ERC 11a, ERC 10a
Amplio uso de artículos con bajas emisiones (exterior)	
Trabajador	
Manipulación con escaso nivel de energía de sustancias contenidas en materiales y/o artículos	PROC 21
Procesos abiertos y operaciones de transferencia a temperaturas muy elevadas	PROC 23

21.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

21.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 11a, ERC 10a

No se requiere control de la exposición ambiental.

21.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 21

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

21.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 23

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 5 %.
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .

<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 95.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

21.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

21.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 11a, ERC 10a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

21.3.2 Exposición de trabajador: PROC 21

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.12 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.06
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

21.3.3 Exposición de trabajador: PROC 23

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.03 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.03 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.03
Inhalación, local, aguda	0.12 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.06
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

21.4 Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

22 ES 22: Uso en sitio industrial; Uso en tratamiento de aguas y aguas residuales; Tratamiento de aguas residuales ;

22.1 Sección de Título

Fluidos portadores de calor (PC 16)	
Auxiliares tecnológicos como reguladores del ph, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes (PC 20)	
Ablandadores de agua (PC 36)	
Productos químicos para el tratamiento del agua (PC 37)	
Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales (SU 23)	
Ambiente	
Uso de auxiliares tecnológicos no reactivos en emplazamientos industriales (no forman artículos	ERC 4
Uso de sustancias intermedias	ERC 6a
Trabajador	
Utilización en procesos cerrados, sin probabilidad de exposición	PROC 1
Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	PROC 2
Operaciones de calandrado	PROC 6
Pulverización industrial	PROC 7
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Tableteado, compresión, extrusión, peletización, granulación	PROC 14
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19
Fabricación y transformación de minerales y/o metales a temperaturas muy elevadas	PROC 22
Manipulación de sustancias sólidas inorgánicas a temperatura ambiente.	PROC 26

22.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

22.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 4, ERC 6a

No se requiere control de la exposición ambiental.

22.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 1, PROC 2, PROC 8b, PROC 9, PROC 14, PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

22.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 6

Características del producto (Artículo)
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas ambiente..

22.2.4 Control de exposición del trabajador: PROC 7

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar un respirador que proporcione una eficiencia mínima del 90.0 %; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de SDS.
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

22.2.5 Control de exposición del trabajador: PROC 22

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cubre sólo productos sólidos.
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 90.0 %
<i>Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Uso en interiores
Cubre el uso a temperaturas por debajo del punto de fusión.

22.2.6 Control de exposición del trabajador: PROC 26

Características del producto (Artículo)
Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.
Cubre materiales nada o poco polvorientos (por ejemplo, gránulos, azúcar, sal).
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
Ventilación por extracción locales - eficiencia de al menos el 0.0 %
Se asumen controles avanzados de exposición (industriales).
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

22.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

22.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 4, ERC 6a

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

Exposición de trabajador: PROC 1, PROC 2

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.001 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, aguda	0.002 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

Exposición de trabajador: PROC 6, PROC 22

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.4 mg/m ³ (TRA Trabajadors 3.0)	0.2
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

22.3.4 Exposición de trabajador: PROC 7

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.1
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

Exposición de trabajador: PROC 8b, PROC 9, PROC 14

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: MEASE)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

22.3.6 Exposición de trabajador: PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

22.3.7 Exposición de trabajador: PROC 26

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.27 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.025
Inhalación, local, de larga duración	0.27 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.27
Inhalación, local, aguda	0.54 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.27
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.025

22.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

23 ES 23: Uso por trabajador profesional; Use of Fertilizantes containing phosphoric acid; Fertilizantes ; PC 12; SU 1

23.1 Sección de Título

Fertilizantes (PC 12)	
Agricultura, silvicultura, pesca (SU 1)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8e, ERC 8b
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Trabajador	
Mezclado en procesos por lotes	PROC 5
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones no especializadas	PROC 8a
Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas	PROC 8b
Transferencia de sustancias o mezclas a pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	PROC 9
Pulverización no industrial	PROC 11
Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	PROC 13
Uso como reactivo de laboratorio	PROC 15
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

23.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

23.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

23.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 15, PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

23.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 11

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asegurar que la operación se lleve a cabo al aire libre.

23.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

23.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

23.3.2 Exposición de trabajador: PROC 5

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Inhalación, local, aguda	0.2 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.1
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

Exposición de trabajador: PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 13, PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

23.3.4 Exposición de trabajador: PROC 11

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.45 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Liquid UK POEM</i>)	0.042
Inhalación, local, de larga duración	0.45 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Liquid UK POEM</i>)	0.45
Inhalación, local, aguda	0.9 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Liquid UK POEM</i>)	0.45
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		0.042

23.3.5 Exposición de trabajador: PROC 15

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.01 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Inhalación, local, aguda	0.02 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

23.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

24 ES 24: Uso de consumidor; Fertilizantes; Fertilizantes

24.1 Sección de Título

Fertilizantes (PC 12)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior); ERC 8e, ERC 8b Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Consumer	
Fertilizantes	PC 12

24.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

24.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

24.2.2 Control de exposición de consumidor: PC 12

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.1 g/g
La exposición oral se considera no relevante.
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.25 g/g
Fertilizantes; Preparados para césped y jardín
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre el uso hasta 5000 g/evento
Medidas relativas a la información y asesoramiento conductual a los consumidores, incluyendo protección e higiene personales
Cubre el uso en adultos
Cubre el uso en exteriores.

24.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

24.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

24.3.2 Exposición de consumidor: PC 12

Descripción del producto / artículo / actividad: Fertilizantes

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.025 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Liquid UK</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.025 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>Liquid UK</i>)	0.069
Oral, systemic, long-term	0 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)	< 0.01
Vías combinadas, sistémica, de larga duración		< 0.01

24.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

25 ES 25: Uso por trabajador profesional; Soldering aid: Use of phosphoric acid as a flux agent for soldering. ; Soldering aids;

25.1 Sección de Título

Productos de soldadura y productos fundentes (PC 38)	
Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipos (SU 15)	
Fabricación de equipos informáticos, material electrónico y óptico y equipos eléctricos (SU 16)	
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior); ERC 8e, ERC 8b	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Trabajador	
Aplicación mediante rodillo o brocha	PROC 10
Actividades manuales en las que interviene el contacto manual	PROC 19

25.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

25.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

25.2.2 Control de exposición del trabajador: PROC 10

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Use guantes adecuados aprobados por EN374.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

25.2.3 Control de exposición del trabajador: PROC 19

Características del producto (Artículo)
<i>Cubre porcentaje de sustancia en el producto hasta un 100 %.</i>
Cantidad utilizada (o contenida en artículos), frecuencia y duración de uso/exposición
<i>Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.</i>
Condiciones y medidas técnicas y organizativas
Proporciona un estándar básico de ventilación general (1 a 3 cambios de aire por hora) .
<i>Se asumen controles básicos (profesionales) de exposición..</i>
Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Usar guantes resistentes a químicos (probados a EN 1234) en combinación con entrenamiento laboral “básico”; Para más especificaciones, consultar la sección 8 de la SDS.
Otras condiciones que afectan la exposición de los trabajadores
Asume temperaturas de proceso de hasta 40.0 °C

25.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

25.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

25.3.2 Exposición de trabajador: PROC 10

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

25.3.3 Exposición de trabajador: PROC 19

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.05 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Inhalación, local, aguda	0.1 mg/m ³ (Herramienta externa: <i>MEASE</i>)	0.05
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

25.4 Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES

26 ES 26: Uso de consumidor; Productos de soldadura, (con recubrimientos fundentes o núcleos fundentes), productos fundentes, ayudas para soldadura

26.1 Sección de Título

Productos de soldadura y productos fundentes	(PC 38)
Ambiente	
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, exterior);	ERC 8e, ERC 8b
Amplio uso de auxiliares tecnológicos reactivos (no forman parte de artículos, interior)	
Consumer	
Productos de soldadura y productos fundentes	PC 38

26.2 Condiciones de uso que afectan a la exposición

26.2.1 Control de la exposición ambiental: ERC 8e, ERC 8b

No se requiere control de la exposición ambiental.

26.2.2 Control de exposición de consumidor: PC 38

Características del producto (Artículo)
Limitar el contenido de sustancia en el producto a 0.1 g/g
La exposición oral se considera no relevante.
Sin aerosol
Cantidad utilizada, frecuencia y duración de uso/exposición
Cubre el uso de menos de una vez al mes
Cubre el uso hasta 5.0 g/evento
Medidas relativas a la información y asesoramiento conductual a los consumidores, incluyendo protección e higiene personales
Cubre el uso en adultos

26.3 Estimación de la exposición y referencia a su fuente

26.3.1 Liberación y exposición al medio ambiente: ERC 8e, ERC 8b

La liberación y exposición al medio ambiente no es relevante.

26.3.2 Exposición de consumidor: PC 38

Descripción del producto / artículo / actividad: Soluciones líquidas de ácido fosfórico usadas como flussanti

Vía de exposición y tipo de efectos	Estimación de exposición	RCR
Inhalación, sistémica, de larga duración	0.029 mg/m ³ (TRA Consumers 3.1)	< 0.01
Inhalación, local, de larga duración	0.029 mg/m ³ (TRA Consumers 3.1)	0.082
Oral, systemic, long-term	0 mg/kg bw/day (TRA Consumers 3.1)	< 0.01
Vías combinadas , sistémica, de larga duración		< 0.01

26.4. Orientación a DU para evaluar si trabaja dentro de los límites establecidos por el ES