

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Versión 6.4

Fecha de revisión 15.06.2023

Fecha de impresión 16.04.2025

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

### 1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : **Ácido nicotínico**

Referencia : 47864

Marca : Supelco

REACH No. : Un número de registro no está disponible para esta sustancia, ya que la sustancia o sus usos están exentos del registro, el tonelaje anual no requiere registro o dicho registro está previsto para una fecha posterior

No. CAS : 59-67-6

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

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

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

Compañía : Merck Life Science S.L.  
Calle Maria de Molina 40  
E-28006 MADRID

Teléfono : +34 916 619 977

Fax : +34 916 619 642

E-mail de contacto : [serviciotecnico@merckgroup.com](mailto:serviciotecnico@merckgroup.com)

### 1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 900-868538 (CHEMTREC España)  
+(34)-931768545 (CHEMTREC internacional)

## SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

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

#### **Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008**

Irritación ocular (Categoría 2), H319

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

### 2.2 Elementos de la etiqueta

#### **Etiquetado de acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008**

Pictograma	
Palabra de advertencia	Atención
Indicación(es) de peligro H319	Provoca irritación ocular grave.
Declaración(es) de prudencia P264 P280 P305 + P351 + P338	Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación. Llevar equipo de protección para los ojos/ la cara. 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.
P337 + P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

### Etiquetado reducido (<= 125 ml)

Pictograma	
Palabra de advertencia	Atención
Indicación(es) de peligro	ninguno(a)
Declaración(es) de prudencia	ninguno(a)
Declaración Suplementaria del Peligro	ninguno(a)

### 2.3 Otros Peligros

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

## SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

### 3.1 Sustancias

Sinónimos	: Vitamin B3 Niacin Pyridine-3-carboxylic acid Pellagra preventive factor 3-Picolinic acid
Formula	: C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>
Peso molecular	: 123,11 g/mol
No. CAS	: 59-67-6
No. CE	: 200-441-0

Componente	Clasificación	Concentración
------------	---------------	---------------

<b>Nicotinic acid</b>			
No. CAS	59-67-6	Eye Irrit. 2; H319	<= 100 %
No. CE	200-441-0		

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

---

## **SECCIÓN 4. Primeros auxilios**

### **4.1 Descripción de los primeros auxilios**

#### **Recomendaciones generales**

Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

#### **Si es inhalado**

Tras inhalación: aire fresco.

#### **En caso de contacto con la piel**

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

#### **En caso de contacto con los ojos**

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

#### **Por ingestión**

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

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

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

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

Sin datos disponibles

---

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

### **5.1 Medios de extinción**

#### **Medios de extinción apropiados**

Agua Espuma Dióxido de carbono (CO2) Polvo seco

#### **Medios de extinción no apropiados**

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

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

Óxidos de carbono

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Inflamable.

Los vapores son más pesados que el aire y pueden expandirse a lo largo del suelo.

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire.

En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos.

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

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### 5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

---

## SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

### 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

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

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

---

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ver precauciones en la sección 2.2

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

#### Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Seco.

Sensible a la luz. Conservar en un lugar seco.

#### Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 11: Sólidos Combustibles

### 7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

---

## SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

### 8.1 Parámetros de control

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

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

#### Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
DNEL trabajador, crónico	inhalativo	efectos sistémicos	0,5 mg/m <sup>3</sup>

DNEL trabajador, crónico	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	inhalativo	efectos sistémicos	0,25 mg/m <sup>3</sup>
DNEL consumidor, prolongado	dérmica	efectos sistémicos	
DNEL consumidor, prolongado	oral	efectos sistémicos	

### Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua dulce	0,077 mg/l
Agua de mar	0,0077 mg/l
Sedimento de agua dulce	0,1221 mg/kg
Sedimento marino	0,0122 mg/kg
Suelo	0,043 mg/kg
sistema de depuración de aguas residuales	8,8 mg/l

## 8.2 Controles de la exposición

### Protección personal

#### Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Gafas de seguridad

#### Protección de la piel

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Sumerción

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))

Salpicaduras

Material: Caucho nitrilo

espesura mínima de capa: 0,11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

#### Protección Corporal

prendas de protección

### **Protección respiratoria**

necesaria en presencia de polvo.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.

### **Control de exposición ambiental**

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

---

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

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

a) Estado físico	polvo
b) Color	blanco
c) Olor	inodoro
d) Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: 236,6 °C - Directrices de ensayo 102 del OECD
e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	Sin datos disponibles
f) Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
g) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Sin datos disponibles
h) Punto de inflamación	193 °C - copa cerrada
i) Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j) Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k) pH	3,4 a 10 g/l a 20 °C
l) Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles
m) Solubilidad en agua	18 g/l a 20 °C - Directrices de ensayo 105 del OECD- soluble
n) Coeficiente de reparto n- octanol/agua	log Pow: -0,590 a 25 °C
o) Presión de vapor	Sin datos disponibles
p) Densidad	1,473 gcm <sup>3</sup> a 25 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD

	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	ningún

## 9.2 Otra información de seguridad

Solubilidad en otros disolventes Etanol 12,5 g/l a 25 °C

---

## SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1 Reactividad

En caso de fuerte calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. Debe considerarse crítico un intervalo a partir de aprox. 15 Kelvin por debajo del punto de inflamación.

Válido en general para sustancias y mezclas orgánicas combustibles: en caso de esparcimiento fino, en estado arremolinado, debe contarse en general con peligro de explosión.

### 10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

### 10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibles reacciones violentas con:  
Oxidantes  
alcalis  
ácidos

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Calentamiento fuerte.

### 10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

---

## SECCIÓN 11. Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### **Toxicidad aguda**

DL50 Oral - Rata - hembra - 6.450 mg/kg

(Directrices de ensayo 401 del OECD)

Inhalación: Sin datos disponibles

DL50 Cutáneo - Rata - > 2.000 mg/kg

(Directrices de ensayo 402 del OECD)

DL50 Intraperitoneal - Rata - 730 mg/kg

DL50 Subcutáneo - Rata - 5.000 mg/kg

#### **Corrosión o irritación cutáneas**

Piel - Conejo

Resultado: No irrita la piel - 4 h

(Directrices de ensayo 404 del OECD)

#### **Lesiones o irritación ocular graves**

Ojos - Conejo

Resultado: Irrita los ojos.

(Directrices de ensayo 405 del OECD)

#### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

Prueba de Maximización - Conejillo de indias

No produce sensibilización en animales de laboratorio.

(Directrices de ensayo 406 del OECD)

#### **Mutagenicidad en células germinales**

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: S.typhimurium

Activación metabólica: con o sin activación metabólica

Método: Directrices de ensayo 471 del OECD

Resultado: negativo

Especies: Rata

Vía de aplicación: Oral

Método: Directrices de ensayo 475 del OECD

Resultado: negativo

#### **Carcinogenicidad**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad para la reproducción**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

Sin datos disponibles

#### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas**

Sin datos disponibles

#### **Peligro de aspiración**

Sin datos disponibles

## 11.2 Información Adicional

### Propiedades de alteración endocrina

#### Producto:

Valoración

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - machos y hembras - Oral - Nivel sin efecto adverso observado - 50 mg/kg

RTECS: QT0525000

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

---

## SECCIÓN 12. Información ecológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	Ensayo estático CL50 - Salmo trutta - 520 mg/l - 96 h (Directrices de ensayo 203 del OECD)
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Inmovilización CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 77 mg/l - 48 h (Directrices de ensayo 202 del OECD)
Toxicidad para las algas	Inhibición del crecimiento CE50 - Desmodesmus subspicatus (Alga) - 105,6 mg/l - 72 h (Directrices de ensayo 201 del OECD)
Toxicidad para las bacterias	Inhibición del crecimiento CI50 - Pseudomonas putida - 120 mg/l - 72 h

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad aeróbico - Tiempo de exposición 14 d  
Resultado: 100 % - Fácilmente biodegradable.

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### 12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

### 12.6 Propiedades de alteración endocrina

#### Producto:

Valoración

: La sustancia/la mezcla no contienen componentes que



## Otras regulaciones

Tomar nota de la Directiva 94/33/CEE sobre la protección laboral de los jóvenes.

### 15.2 Evaluación de la seguridad química

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

---

## SECCIÓN 16. Otra información

### Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H319 Provoca irritación ocular grave.

### Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

### Otros datos

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este

documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com)

---

## Anexo: Escenarios de exposición

### Usos identificados:

#### Uso: Uso industrial

<b>SU 3:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
<b>SU 3, SU9, SU 10:</b> Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos, Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
<b>PC19:</b> Sustancias intermedias <b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio
<b>PROC1:</b> Uso en procesos cerrados, exposición improbable <b>PROC2:</b> Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada <b>PROC3:</b> Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) <b>PROC4:</b> Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición <b>PROC5:</b> Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) <b>PROC8a:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas <b>PROC8b:</b> Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas <b>PROC9:</b> Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) <b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Fabricación de sustancias, Formulación de preparados, Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

#### Uso: Uso profesional

<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>SU 22:</b> Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
<b>PC21:</b> Productos químicos de laboratorio
<b>PROC15:</b> Uso como reactivo de laboratorio
<b>ERC2, ERC6a, ERC6b:</b> Formulación de preparados, Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias), Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos

---

### 1. Título breve del escenario de exposición: Uso industrial

---

Grupos de usuarios principales : **SU 3**

Sectores de uso final	: SU 3, SU9, SU 10
Categoría de productos químicos	: PC19, PC21
Categorías de proceso	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Categorías de emisión al medio ambiente	: ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:

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

### PROC1

#### Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	: Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	: Sólido, alta pulverulencia.

#### Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día
Frecuencia de uso	: 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior	: Interiores con buena ventilación general
---------------------------	--

#### Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Utilice guantes adecuados (conforme a EN374) y protección para los ojos.

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

### PROC2, PROC3

#### Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo	: Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).
Forma física (en el momento del uso)	: Sólido, alta pulverulencia.

#### Frecuencia y duración del uso

Frecuencia de uso	: 8 horas / día
Frecuencia de uso	: 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior	: Zona interior con aspiración local (LEV)
---------------------------	--

#### Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.

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

### PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

#### Características del producto

Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).  
 Forma física (en el momento del uso) : Sólido, alta pulverulencia.

**Frecuencia y duración del uso**

Frecuencia de uso : 8 horas / día  
 Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y una buena ventilación general  
 Se ha usado un factor de reducción de ventilación de escape local (VEL) para calcular las estimaciones de la exposición dérmica.

**Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición**

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Respirador con un filtro de polvo, Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.

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

**Medio Ambiente**

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

**Trabajadores**

Escenario de contribución	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,05
PROC1		larga duración, combinado, sistémico			0,06
*Cociente de caracterización del riesgo					
PROC2	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,2

PROC2	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,49
PROC2		larga duración, combinado, sistémico			0,69
PROC3	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,2
PROC3	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,24
PROC3		larga duración, combinado, sistémico			0,44
*Cociente de caracterización del riesgo					
PROC4	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,15
PROC4	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,24
PROC4		larga duración, combinado, sistémico			0,39
PROC5	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,15
PROC5	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,49
PROC5		larga duración, combinado, sistémico			0,64
PROC8a	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,3
PROC8a	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,49
PROC8a		larga duración, combinado, sistémico			0,79
PROC8b	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,07
PROC8b	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,24
PROC8b		larga duración, combinado, sistémico			0,31

PROC9	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,12
PROC9	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,24
PROC9		larga duración, combinado, sistémico			0,36
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,3
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,01
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,31

\*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

#### 1. Título breve del escenario de exposición: Uso profesional

---

Grupos de usuarios principales : **SU 22**  
 Sectores de uso final : **SU 22**  
 Categoría de productos químicos : **PC21**  
 Categorías de proceso : **PROC15**  
 Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC2, ERC6a, ERC6b:**

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

##### PROC15

##### Características del producto

Supelco- 47864

Página 17 de 19

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada



Concentración de la sustancia en la Mezcla/Artículo : Cubre un porcentaje de 100% de sustancia en el producto (a menos que se indique lo contrario).  
Forma física (en el momento del uso) : Sólido, alta pulverulencia.

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

Frecuencia de uso : 8 horas / día  
Frecuencia de uso : 5 días / semana

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

Al exterior / Al Interior : Interiores con LEV y una buena ventilación general

#### **Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición**

Cubre exposiciones diarias de hasta 8 horas.

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

Respirador con un filtro de polvo, Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro, Utilice guantes resistentes a productos químicos (conforme a EN374) en combinación con entrenamiento de una actividad específica.

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

#### **Medio Ambiente**

Se realizó una valoración de la seguridad química según Artículo 14(3) y Anexo I, Párrafo 3 (valoración del peligro para el medio ambiente) y 4 (valoración PBT y MPMB) de REACH. Como no se identificaron peligros no son necesarias una estimación de la exposición ni una caracterización del riesgo (REACH, Anexo I, Párrafo 5.0).

#### **Trabajadores**

<b>Escenario de contribución</b>	<b>Método de Evaluación de la exposición</b>	<b>Condiciones específicas</b>	<b>Valor</b>	<b>Nivel de exposición</b>	<b>RCR*</b>
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, inhalativo, sistémico			0,14
PROC15	ECETOC TRA 3	larga duración, dermal, sistémico			0,24
PROC15		larga duración, combinado, sistémico			0,38

\*Cociente de caracterización del riesgo

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

Para escalar la evaluación de la exposición laboral conducida con ECETOC TRA consulte la herramienta de Merck ScIDeEx® bajo [www.merckmillipore.com/scideex](http://www.merckmillipore.com/scideex).

Consulte los documentos siguientes: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).