FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006
Versión 5.10 Fecha de revisión 14.01.2015
Fecha de impresión 25.05.2015

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Acetona

Referencia : 650501
Marca : Sigma-Aldrich
No. Indice : 606-001-00-8
REACH No. : 01-2119471330-49-XXXX
No. CAS : 67-64-1

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 : Sigma-Aldrich Quimica, S.L.
Ronda de Poniente, 3
Aptdo.Correos 278
E-28760 TRES CANTOS -MADRID

Teléfono : +34 91 6619977
Fax : +34 91 6619642
E-mail de contacto : eurtechserv@sial.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 704100087

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
Líquidos inflamables (Categoría 2), H225
Irritación ocular (Categoría 2), H319
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única (Categoría 3), Sistema nervioso central, H336

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

Clasificación de acuerdo con las Directivas de la UE 67/548/CEE ó 1999/45/CE

F	Fácilmente inflamable	R11
Xi	Irritante	R36
		R66
		R67

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

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

Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro
H225 Líquido y vapores muy inflamables.

H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.

Declaración(es) de prudencia

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar los vapores.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Información suplementaria sobre riesgos (UE)

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	:	C_3H_6O
Peso molecular	:	58,08 g/mol
No. CAS	:	67-64-1
No. CE	:	200-662-2
No. Indice	:	606-001-00-8
Número de registro	:	01-2119471330-49-XXXX

Ingredientes peligrosos de acuerdo con el Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Componente		Clasificación	Concentración
Acetone			
No. CAS	67-64-1	Flam. Liq. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H225, H319, H336, EUH066	<= 100 %
No. CE	200-662-2		
No. Indice	606-001-00-8		
Número de registro	01-2119471330-49-XXXX		

Ingrediente peligroso según la Directiva 1999/45/CE

Componente		Clasificación	Concentración
Acetone			
No. CAS	67-64-1	F, Xi, R11 - R36 - R66 - R67	<= 100 %
No. CE	200-662-2		
No. Indice	606-001-00-8		
Número de registro	01-2119471330-49-XXXX		

Para el texto completo de las frases de Riesgo y Seguridad mencionadas en esta Sección, ver la Sección 16

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales
Consultar a un médico. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado
Si aspiró, mueva la persona al aire fresco. Si ha parado de respirar, hacer la respiración artificial. Consultar a un médico.

En caso de contacto con la piel
Eliminar lavando con jabón y mucha agua. Consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos
Lávese a fondo con agua abundante durante 15 minutos por lo menos y consulte al médico.

Si es tragado
No provocar el vómito Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. 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
Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla
Óxidos de carbono

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Si es necesario, usar equipo de respiración autónomo para la lucha contra el fuego.

5.4 Otros datos
El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Utilícese equipo de protección individual. Evitar respirar los vapores, la neblina o el gas. Asegúrese una ventilación apropiada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evacuar el personal a zonas seguras. Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando asi concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.
Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
Contener y recoger el derrame con un aspirador aislado de la electricidad o cepillandolo, y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales (ver sección 13).

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
Evítese el contacto con los ojos y la piel. Evitar la inhalación de vapor o neblina.
Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.Tomar medidas para impedir la acumulación de descargas elctrostáticas.
Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades
Almacenar en un lugar fresco. Conservar el envase herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.
Clase alemán de almacenamiento (TRGS 510): Líquidos inflamables

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.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Acetone	67-64-1	VLA-ED	500 ppm 1.210 mg/m3	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
	Observaciones	Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento. Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su trasposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
		TWA	500 ppm 1.210 mg/m3	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
		Indicativo		

Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
Acetone	67-64-1	Acetona	50,0000 mg/l	Orina	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
	Observaciones	final de la jornada laboral			

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	186mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Ingestión	A largo plazo - efectos sistémicos	62mg/kg peso corporal/día
Consumidores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	62mg/kg peso corporal/día
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	2420 mg/m3
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	1210 mg/m3
Consumidores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	200 mg/m3

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Suelo	33,3 mg/kg
Agua de mar	1,06 mg/l
Agua dulce	10,6 mg/l
Sedimento marino	3,04 mg/kg

Sedimento de agua dulce	30,4 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales in situ	100 mg/l

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Protección personal

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

Protección de la piel
Manipular con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Deseche los guantes contaminados después de su uso, de conformidad con las leyes aplicables y buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 89/686/CEE y de la norma EN 374 derivado de ello.

Sumerción
Material: goma butílica
espesura minima de capa: 0,3 mm
tiempo de penetración: 480 min
Material probado:Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Talla M)

Salpicaduras
Material: goma butílica
espesura minima de capa: 0,3 mm
tiempo de penetración: 480 min
Material probado:Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, Talla M)

origen de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Teléfono +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Método de prueba: EN374
Si es utilizado en solución, o mezclado con otras sustancias, y bajo condiciones diferentes de la EN 374, pornerse en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación es meramente aconsejable y deberá ser evaluada por un responsable de seguridad e higiene industrial familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación de oferta para cualquier escenario de uso específico.

Protección Corporal
indumentaria impermeable, Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama., El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

Protección respiratoria
Donde el asesoramiento de riesgo muestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, usar un respuirador que cubra toda la cara con combinacion multi-proposito (EEUU) o tipo AXBEK (EN 14387) respiradores de cartucho de respuesto para controles de ingenieria. Si el respirador es la unica protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componenetes testados y aprobados bajo los estandards gubernamentales apropiados como NIOSH (EEUU) o CEN (UE)

Control de exposición ambiental
Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. 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)	Aspecto	Forma: líquido, claro Color: incoloro
b)	Olor	Sin datos disponibles
c)	Umbral olfativo	Sin datos disponibles
d)	pH	Sin datos disponibles
e)	Punto de fusión/ punto de congelación	Punto/intervalo de fusión: -94 °C
f)	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	56 °C a 1.013 hPa
g)	Punto de inflamación	-16,99 °C - copa cerrada
h)	Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
i)	Inflamabilidad (sólido, gas)	Sin datos disponibles
j)	Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos	Límites superior de explosividad: 13 %(V) Límites inferior de explosividad: 2 %(V)
k)	Presión de vapor	533,3 hPa a 39,5 °C 245,3 hPa a 20,0 °C
l)	Densidad de vapor	Sin datos disponibles
m)	Densidad relativa	Sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	totalmente miscible
o)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: -0,24
p)	Temperatura de auto-inflamación	465,0 °C
q)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r)	Viscosidad	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	Sin datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

Tensión superficial	23,2 mN/m a 20,0 °C

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad
Sin datos disponibles

10.2 Estabilidad química
Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas
Sin datos disponibles

10.4 Condiciones que deben evitarse
Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles
Bases, Oxidantes, Agentes reductores, La acetona reacciona violentamente con oxicloruro de fósforo.

10.6 Productos de descomposición peligrosos
Otros productos de descomposición peligrosos - Sin datos disponibles
En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda
DL50 Oral - Rata - 5.800 mg/kg
Observaciones: Conducta: alteraciones en el ciclo del sueño Conducta. Terror Conducta: Dolor de cabeza La ingestión puede ocasionar irritación gastrointestinal, náusea, vómito y diarrea.

CL50 Inhalación - Rata - 8 h - 50.100 mg/m3
Observaciones: Somnolencia Vértigo Inconsciencia

DL50 Cutáneo - Conejillo de indias - 7.426 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas
Piel - Conejo
Resultado: Ligera irritación de la piel - 24 h

Lesiones o irritación ocular graves
Ojos - Conejo
Resultado: Irritación ocular - 24 h

Sensibilización respiratoria o cutánea
- Conejillo de indias
Resultado: No provoca sensibilización a la piel.

Mutagenicidad en células germinales
Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

Este producto es o contiene un componente no clasificable con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales Gubernamentales de los Estados Unidos), NTP (National Toxicology Program; Programa Nacional de Toxicología) de los Estados Unidos o EPA (Environmental Protection Agency; Agencia para la Protección del Medio Ambiente) de los Estados Unidos.

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

Toxicidad para la reproducción
Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única
Puede provocar somnolencia o vértigo.

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
Sin datos disponibles

Peligro de aspiración
Sin datos disponibles

Información Adicional
RTECS: AL3150000

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

Riñón - Irregularidades - Con base en la evidencia humana
Piel - Dermatitis - Con base en la evidencia humana

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 5.540 mg/l - 96 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CL50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 8.800 mg/l - 48 h
Toxicidad para las algas	Observaciones: Sin datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad: Resultado: 91 % - Fácilmente biodegradable. (OECD TG 301 B)

12.3 Potencial de bioacumulación

No debe bioacumularse.

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 (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto
Quemar en un incinerador apto para productos químicos provisto de postquemador y lavador, procediendo con gran cuidado en la ignición ya que este producto es extremadamente inflamable. Ofertar el sobrante y las soluciones no-aprovechables a una compañia de vertidos acreditada.

Envases contaminados
Eliminar como producto no usado.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1090 IMDG: 1090 IATA: 1090

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: ACETONA
IMDG: ACETONE
IATA: Acetone

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Peligros para el medio ambiente

ADR/RID: no IMDG Marine pollutant: no IATA: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Sin datos disponibles

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos de la Reglamento (CE) No. 1907/2006.

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

Sin datos disponibles

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.

EUH066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

El texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3

F	Fácilmente inflamable
Xi	Irritante
R11	Fácilmente inflamable.
R36	Irrita los ojos.
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

Otros datos

Copyright 2015 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

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 y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega.

Anexo: Escenarios de exposición

Usos identificados:

Uso: Fabricación y uso en el lugar

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos
PC19: Sustancias intermedias
PROC1: Uso en procesos cerrados, exposición improbable **PROC2:** Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada **PROC3:** Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición **PROC8a:** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas **PROC8b:** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas **PROC9:** Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC1: Fabricación de sustancias

Uso: Formulación de preparados

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
PROC2: Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada **PROC3:** Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición **PROC5:** Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) **PROC8b:** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas **PROC9:** Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC2: Formulación de preparados

Uso: Se usa como un reactivo de laboratorio

SU 22: Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
SU 3, SU 22, SU24: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Investigación y desarrollo científicos
PC21: Productos químicos de laboratorio
PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC4, ERC8a: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Amplio uso dispersivo interior de auxiliares tecnológicos en sistemas abiertos

Uso: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

SU 3: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales, Fabricación de productos químicos finos
PC20: Productos como reguladores del pH, agentes floculantes, precipitantes y neutralizantes **PC21:** Productos químicos de laboratorio
PROC3: Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación) **PROC4:** Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la

exposición **PROC5:** Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/ o contacto significativo) **PROC6:** Operaciones de calandrado **PROC7:** Pulverización industrial **PROC8b:** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas **PROC9:** Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje) **PROC10:** Aplicación mediante rodillo o brocha **PROC13:** Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido **PROC15:** Uso como reactivo de laboratorio
ERC4, ERC6b, ERC1: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos, Uso industrial de auxiliares tecnológicos reactivos, Fabricación de sustancias

1. Título breve del escenario de exposición: Fabricación y uso en el lugar

Grupos de usuarios principales	:	**SU 3**
Sectores de uso final	:	**SU 3, SU9**
Categoría de productos químicos	:	**PC19**
Categorías de proceso	:	**PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	:	**ERC1:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC1

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15, PC19

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)	:	Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación	:	> 4 h
Frecuencia de uso	:	220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	:	Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

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

Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo 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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,03 mg/kg peso corporal/día	0
PROC1	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,02 mg/m³	0
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,02 mg/m³	0
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,03 mg/kg peso corporal/día	0
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,69 mg/kg peso corporal/día	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	6,86 mg/kg peso corporal/día	0,037
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	169,17 mg/m³	0,14
PROC8a	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC8a	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	253,75 mg/m³	0,21
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	338,33 mg/m³	0,28
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	6,86 mg/kg peso corporal/día	0,037
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,34 mg/kg peso corporal/día	0,002

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Formulación de preparados

---

Grupos de usuarios principales : **SU 3**
Sectores de uso final : **SU 10**

Categorías de proceso	:	**PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	:	**ERC2:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC2

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, 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)	:	Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación	:	> 4 h
Frecuencia de uso	:	220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior	:	Al Interior

Medidas y condiciones técnicas
Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo 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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,03 mg/kg peso corporal/día	0
PROC2	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	0,02 mg/m³	0
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,69 mg/kg peso corporal/día	0,004
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	169,17 mg/m³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin	Cutáneo	6,86 mg/kg peso	0,037

		Extractor Local		corporal/día	
PROC5	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC5	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	253,75 mg/m³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	6,86 mg/kg peso corporal/día	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	338,33 mg/m³	0,28
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,34 mg/kg peso corporal/día	0,002

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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: Se usa como un reactivo de laboratorio

---

Grupos de usuarios principales : **SU 22**
Sectores de uso final : **SU 3, SU 22, SU24**
Categoría de productos químicos : **PC21**
Categorías de proceso : **PROC10, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente : **ERC4, ERC8a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC8a

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC10, PROC15, PC21

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) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso
Duración de la aplicación : > 4 h
Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores
Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición
Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

Condiciones y medidas relacionadas con la protección personal, la higiene y la evaluación de la salud
Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo 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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC10	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	27,43 mg/kg peso corporal/día	0,147
PROC10	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,34 mg/kg peso corporal/día	0,002

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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 industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

---

Grupos de usuarios principales	:	**SU 3**
Sectores de uso final	:	**SU 3, SU9**
Categoría de productos químicos	:	**PC20, PC21**
Categorías de proceso	:	**PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15**
Categorías de emisión al medio ambiente	:	**ERC4, ERC6b, ERC1:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6b, ERC1

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).

2.2 Escenario de contribución que controla la exposición de los trabajadores para: PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC15, PC20, PC21

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) : Líquido altamente volátil

Frecuencia y duración del uso

Duración de la aplicación : > 4 h

Frecuencia de uso : 220 días / año

Otras condiciones operacionales que afectan a la exposición de los trabajadores

Al exterior / Al Interior : Al Interior

Medidas y condiciones técnicas

Suministrar ventilación adecuada., Se requiere una buena práctica de trabajo.

Medidas organizativas para prevenir/limitar emisiones, dispersión y exposición

Asegúrese de que los operarios estén capacitados para minimizar las exposiciones.

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

Utilice protección adecuada para los ojos y guantes., Equipo de protección individual, ver sección 8.

3. Estimación de la exposición y referencia a su fuente

Medio Ambiente

Se realizo 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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC3	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,69 mg/kg peso corporal/día	0,004
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	169,17 mg/m³	0,14
PROC4	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	6,86 mg/kg peso corporal/día	0,037
PROC5	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC5	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC6	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	27,43 mg/kg peso corporal/día	0,147
PROC6	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC7	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	42,86 mg/kg peso corporal/día	0,23
PROC7	ECETOC TRA	Ventilación sin	Inhalación	845,83 mg/m³	0,699

		Extractor Local			
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	253,75 mg/m³	0,21
PROC8b	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	6,86 mg/kg peso corporal/día	0,037
PROC9	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	338,33 mg/m³	0,28
PROC10	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC10	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	27,43 mg/kg peso corporal/día	0,147
PROC13	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	422,92 mg/m³	0,35
PROC13	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	13,71 mg/kg peso corporal/día	0,074
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,34 mg/kg peso corporal/día	0,002
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Inhalación	84,58 mg/m³	0,07
PROC15	ECETOC TRA	Ventilación sin Extractor Local	Cutáneo	0,34 mg/kg peso corporal/día	0,002

*Cociente de caracterización del riesgo

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

Consulte los documentos siguientes: Please refer to the following documents: 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).