



simar

PRODUCTOS QUÍMICOS - DISOLVENTES - MATERIAS PRIMAS

C/. Països Baixos, 3 (Pol. Ind.)

Tel. **(34) 93 803 61 00 ***

Fax **(34) 93 804 52 08**

APARTADO 328

08700 IGUALADA - BCN - SPAIN

E-mail: simar@simarsa.com

<http://www.simarsa.com>

Tel. emergencias **659 430 919**

DIMETILFORMAMIDA

**Ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento
1907/2006**

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA.

1.1 Identificador del producto

N,N-DIMETILFORMAMIDA

No. Índice : 616-001-00-X

REACH No. : 01-2119475605-32-XXXX

No. CAS : 68-12-2

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos
aconsejados:** Reactivos para laboratorio, Fabricación de sustancias

1.2. Identificación de la empresa.

SIMAR, S.A

C/ Països Baixos, 3

08700 Igualada Barcelona.

Tfno: 938036100 Fax: 938045208

e-mail: simar@simarsa.com

Tfno. Instituto Nacional de Toxicología: 91.562.04.20

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

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

Líquidos inflamables (Categoría 3), H226

Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 4), H332

Toxicidad aguda, Cutáneo (Categoría 4), H312



Irritación ocular (Categoría 2), H319

Toxicidad para la reproducción (Categoría 1B), H360D

Para el texto íntegro 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

R61

Xn Nocivo R20/21

Xi Irritante R36

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

Elementos de la etiqueta

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

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicación(es) de peligro

H226 Líquidos y vapores inflamables

H312 + H332 Nocivo en contacto con la piel o si se inhala

H319 Provoca irritación ocular grave.

H360D Puede dañar al feto.

Declaración(es) de prudencia

P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.

P280 Llevar guantes de protección/ prendas de protección.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Declaración Suplementaria del Peligro



ninguno(a)

Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

Otros Peligros

Rápida absorción a través de la piel.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Sustancias

Sinónimos : DMF

Formula : C₃H₇NO

Peso molecular : 73,09 g/mol

No. CAS : 68-12-2

No. CE : 200-679-5

No. Indice : 616-001-00-X

Número de registro : 01-2119475605-32-XXXX

Ingredientes peligrosos de acuerdo con el Reglamento (CE) N° 1272/2008

Componente	Clasificación	Concentración
N,N-Dimethylformamide Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1907/2006		
No. CAS 68-12-2	Flam. Liq. 3; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2; Repr. 1B; H226, H319, H312, H332, H360D	<= 100 %
No. CE 200-679-5		
No. Indice 616-001-00-X		
Número de registro 01-2119475605-32-XXXX		

Ingrediente peligroso según la Directiva 1999/45/CE

Componente	Clasificación	Concentración
N,N-Dimethylformamide Incluido en la lista de candidatos de Sustancias Altamente Preocupantes (SVHC) de acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1907/2006		
No. CAS 68-12-2	T, Repr.Cat.2, R61 - R20/21 - R36	<= 100 %
No. CE 200-679-5		
No. Indice 616-001-00-X		
Número de registro 01-2119475605-32-XXXX		

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

4. PRIMEROS AUXILIOS.



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.

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

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

Sin datos disponibles

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno (NO_x)

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

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



Otros datos

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

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL.

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 así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

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.

Métodos y material de contención y de limpieza

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

Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Precauciones para una manipulación segura

Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. 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 electrostáticas.

Ver precauciones en la sección 2.2

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.

Manipular y almacenar en atmósfera inerte.

Usos específicos finales

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

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
N,N-Dimethylformamide	68-12-2	VLA-ED	5 ppm 15 mg/m3	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
	Observaciones	Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana. Las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales Vía dérmica Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento. Agente químico que tiene establecido un valor límite indicativo por la UE.		
		TWA	5 ppm 15 mg/m3	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DE LA COMISIÓN por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
		Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel Indicativo		



		STEL	10 ppm 30 mg/m ³	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DE LA COMISIÓN por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
		Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel Indicativo		
		VLA-EC	10 ppm 30 mg/m ³	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
		Sustancias de las que se sabe o se supone que son tóxicas para la reproducción humana. Las pruebas utilizadas para la clasificación procedan principalmente de datos en animales Vía dérmica		
		Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento. Agente químico que tiene establecido un valor límite indicativo por la UE.		

Límites biológicos de exposición profesional

Componente	No. CAS	Parámetros	Valor	Muestras biológicas	Base
N,N-Dimethylformamide	68-12-2	N-metilformamida	15 mg/l	orina	Spain. Valores Límite Biológicos
	Observaciones	final de la jornada laboral			
		N-acetil-S-(N-metilcarbamoil) cisteína	40 mg/l	orina	Spain. Valores Límite Biológicos
		principio de la última jornada de la semana laboral			

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
Trabajadores	Contacto con la piel	Aguda - efectos sistémicos	26,3mg/kg peso corporal/día
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos sistémicos	30 mg/m ³
Trabajadores	Contacto con la piel	A largo plazo - efectos sistémicos	3,31mg/kg peso corporal/día
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos sistémicos	15 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	15 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	30 mg/m ³



Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimiento	Valor
Agua	30 mg/l
Suelo	16,235 mg/kg
Agua de mar	3 mg/kg
Agua dulce	30 mg/l
Sedimento de agua dulce	25,05 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales in situ	123 mg/l

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.

Protección Corporal

Traje de protección completo contra productos químicos, 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 respirador que cubra toda la cara con combinación multi-propósito (EEUU) o tipo ABEK (EN 14387)



respiradores de cartucho de repuesto para controles de ingeniería. Si el respirador es la única protección, usar un respirador suministrado que cubra toda la cara Usar respiradores y componentes testados y aprobados bajo los estándares 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- a) Aspecto Forma: líquido, claro
Color: incoloro
- b) Olor similar a una amina
- c) Umbral olfativo sin datos disponibles
- d) pH 6,7
- e) Punto de fusión/ punto de congelación
Punto/intervalo de fusión: -61 °C
- f) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 153 °C
- g) Punto de inflamación 58 °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: 15,2 %(V)
Límites inferior de explosividad: 2,2 %(V)
- k) Presión de vapor 3,60 hPa a 20 °C 5,16 hPa a 25 °C
- l) Densidad de vapor 2,52 - (Aire = 1.0)
- m) Densidad relativa sin datos disponibles
- n) Solubilidad en agua totalmente miscible
- o) Coeficiente de reparto n-octanol/agua log Pow: -1,01
- p) Temperatura de autoinflamación sin datos disponibles
- q) Temperatura de descomposición sin datos disponibles
- r) Viscosidad sin datos disponibles
- s) Propiedades explosivas sin datos disponibles
- t) Propiedades comburentes sin datos disponibles

Otra información de seguridad

Densidad relativa del vapor



10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reactividad sin datos disponibles

Estabilidad química Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones peligrosas sin datos disponibles

Condiciones que deben evitarse Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos Otros productos de descomposición peligrosos - sin datos disponibles

En caso de incendio: véase sección 5

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 Oral - rata - 2.800 mg/kg

CL50 Inhalación - rata - 4 h - 9 - 15 mg/l

DL50 Cutáneo - conejo - 1.500 mg/kg

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Humanos

Resultado: Ligera irritación de la piel - 24 h

Lesiones o irritación ocular graves

ojos - conejo

Resultado: Moderada irritación de los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

ratón

linfocito

mutación en células somáticas de mamíferos

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: 3 - Grupo 3: No clasificable como carcinogénico para los humanos (N,N-Dimethylformamide)

Toxicidad para la reproducción

Puede provocar malformación congénita en el feto.

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

Información Adicional

RTECS: LQ2100000

Advertencia: puede presentarse intolerancia al alcohol hasta 4 días después de la exposición a dimetilformamida (DMF). La N,N-dimetilformamida se considera una potente toxina hepática., Vómitos, Diarrea, Dolor abdominal, Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

Toxicidad

Toxicidad para los peces

CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 9.000 - 13.000 mg/l - 96 h

CL50 - Lepomis macrochirus - 6.700 - 7.500 mg/l - 96 h

CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 10.400 - 10.800 mg/l - 96 h

CL50 - Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada) - 9.800 mg/l - 96 h

CL50 - Lepomis macrochirus - 6.300 mg/l - 96 h

CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 10.600 mg/l - 96 h



Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 9.600 - 13.100 mg/l - 48 h

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - 15.700 mg/l - 48 h

Toxicidad para las algas CL50 - Desmodesmus subspicatus - > 500 mg/l -

96 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad Resultado: > 90 % - 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

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

12.6 Otros efectos adversos

sin datos disponibles

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Queimar 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 compañía de vertidos acreditada.

Envases contaminados

Eliminar como producto no usado.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

14.1 Número ONU

ADR/RID: 2265 IMDG: 2265 IATA: 2265

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas



ADR/RID: N,N-DIMETILFORMAMIDA

IMDG: N,N-DIMETHYLFORMAMIDE

IATA: N,N-Dimethylformamide

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 3 IMDG: 3 IATA: 3

14.4 Grupo embalaje

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

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

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

Autorizaciones y / o restricciones de uso

N,N-Dimethylformamide No. CAS: 68-12-2

Lista de sustancias candidatos altamente preocupantes para su Autorización

Toxic for reproduction (article 57c)

15.2 Evaluación de la seguridad química

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

16. OTRAS INFORMACIONES.

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

Acute Tox. Toxicidad aguda

Eye Irrit. Irritación ocular

Flam. Liq. Líquidos inflamables

H226 Líquidos y vapores inflamables.



H312 Nocivo en contacto con la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H360D Puede dañar al feto.
Repr. Toxicidad para la reproducción

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

T Tóxico

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.
R36 Irrita los ojos.
R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.
Repr.Cat.2 Tóxico para la reproducción, categoría 2

Se considera que los datos aquí expuestos son correctos de acuerdo con los conocimientos actualizados, que nuestra fuente de aprovisionamiento posee sobre sus productos. No obstante, no se asegura ni garantiza que sea exhaustiva ni absolutamente exacta. Corresponde, y es responsabilidad exclusiva del usuario, decidir si dicha información es apropiada para un empleo en particular.

Anexo: Escenarios de exposición

Usos identificados:

Uso: Se utiliza como químico intermedio

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos 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
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)
ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)



Uso: Formulación de preparados

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales
SU 10: Formulación [mezcla] de preparados y/ o reenvasado (sin incluir aleaciones)
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)
ERC2: Formulación de preparados

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

SU 3: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales
SU 3, SU9: Usos industriales: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales, Fabricación de productos químicos finos
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
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)
ERC4: Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

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: uso de sustancias como tales o en preparados en los polígonos industriales, Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía), Investigación y desarrollo científicos
PC21: Productos químicos de laboratorio
PROC15: Uso como reactivo de laboratorio
ERC4, ERC6a: 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)

1. Título breve del escenario de exposición: Se utiliza como químico intermedio

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, PROC8b, PROC9**

Categorías de emisión al medio ambiente: **ERC6a:**

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para:
ERC6a



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, PROC8b, PROC9, 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 bajamente 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

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

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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,0355 mg/m3	0,002
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0172 mg/kg peso corporal/día	0,005
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,3546 mg/m3	0,024
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,021
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,0639 mg/m3	0,071
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0172 mg/kg peso corporal/día	0,005
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,5319 mg/m3	0,035
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118

*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 : PROC5, PROC8b, PROC9

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: PROC5, PROC8b, PROC9

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 bajamente 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

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

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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,6857 mg/kg peso corporal/día	0,207
PROC5	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,5319 mg/m3	0,035
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104

*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

Categorías de proceso : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b, PROC9

Categorías de emisión al medio ambiente: ERC4:

2. Escenarios de exposición

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

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, PROC8b, PROC9

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 bajamente 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

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

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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0172 mg/kg peso corporal/día	0,005
PROC1	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,0355 mg/m3	0,002
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0686 mg/kg peso corporal/día	0,021
PROC2	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,3546 mg/m3	0,024
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0172 mg/kg peso corporal/día	0,005
PROC3	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,0639 mg/m3	0,071
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118
PROC4	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC8b	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	0,5319 mg/m3	0,035
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,3429 mg/kg peso corporal/día	0,104
PROC9	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m3	0,118

*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 : PROC15

Categorías de emisión al medio ambiente: ERC4, ERC6a:

2. Escenarios de exposición

2.1 Escenario de contribución que controla la exposición ambiental para: ERC4, ERC6a

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: 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 bajamente 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

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

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 contributivo	Método de Evaluación de la exposición	Condiciones específicas	Valor	Nivel de exposición	RCR*
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Inhalación	1,7731 mg/m ³	0,118
PROC15	ECETOC TRA	Con Ventilación por Extracción Local	Cutáneo	0,0171 mg/kg peso corporal/día	0,005

*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).