

Reemplaza la fecha 09-sep.-2019***

Fecha de revisión 15-ene.-2026

Número de Revisión 5

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

1.1. Identificador del producto

Código(s) del producto 10298***

Número de ficha de datos de seguridad 10298***

Nombre del Producto REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL

Otros medios de identificación

Número de registro REACH 01-2119979102-39-XXXX***

Número CE 911-694-8***

Sinónimos GLYCEROL FORMAL TECHNICAL, GLYCEROL FORMAL ULTRA PURE***

Sustancia/mezcla pura Sustancia***

Peso molecular 104.11***

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

Uso recomendado Aplicación industrial
Productos químicos de laboratorio
pintura
Disolvente
Recubrimientos
Additive for Agrochemicals***

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

Proveedor

Univar Solutions Spain SA
GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3
08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT
BARCELONA
ESP

Para obtener más información, póngase en contacto con

Dirección de correo electrónico SDS.EMEA@univarsolutions.com

Número de teléfono de no emergencia +34 932291005

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h)

Número de teléfono de emergencia nacional Instituto Nacional de Toxicología: + 34 91 562 04 20

Teléfono de emergencia - §45 - (CE)1272/2008
Europa 112

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Reglamento (CE) N° 1272/2008

Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 2*** - (H319)***
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2*** - (H361fd)***

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia

Atención***

Indicaciones de peligro

H319 - Provoca irritación ocular grave

H361fd - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que dañar el feto***

Consejos de prudencia - UE (§28, 1272/2008)

P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso

P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

P264 - Lavarse la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas concienzudamente tras la manipulación

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

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

P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada***

2.3. Otros peligros

Evaluación PBT y mPmB

El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

Información del alterador del sistema endocrino

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias***

Nombre químico	% en peso	Número de registro REACH	No. CE (No. de Índice de la UE)	Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Límite de concentración específico (LCE)	Factor M	Factor M (largo plazo)
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL	100%	No hay datos disponibles	911-694-8***	Repr. 2 (H361fd)	-	-	-

AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -				Eye Irrit. 2 (H319)***			
---	--	--	--	---------------------------	--	--	--

Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16

Estimación de toxicidad aguda

No hay información disponible

Este producto no contiene sustancias candidatas a ser extremadamente preocupantes a una concentración mayor de 0.1% (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Artículo 59)

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.***
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior.***
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. No frotar la zona afectada. Consultar a un médico si se desarrolla irritación y persiste.***
Contacto con la piel	Lavar la piel con agua y jabón. En caso de irritación de la piel o reacciones alérgicas, llamar a un médico.
Ingestión	Enjuagarse la boca. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. NO provocar el vómito. Llamar a un médico.***
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar ropa de protección personal (ver la sección 8).***

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas	Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos. Sensación de quemazón.***
Ojos	Provoca irritación ocular grave. Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.***

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

Nota para el personal médico	Tratar los síntomas.
-------------------------------------	----------------------

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	Utilizar medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno.
Incendio grande	PRECAUCIÓN: El uso de agua pulverizada para luchar contra el incendio puede ser inefectivo.
Medios de extinción no apropiados	No esparcir el material derramado con chorros de agua a alta presión.

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

Productos de combustión peligrosos	Óxidos de carbono.***
------------------------------------	-----------------------

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipos de protección especial y precauciones para el personal de lucha contra incendios	El personal de lucha contra incendios debe utilizar un aparato de respiración autónomo y traje de aproximación de protección completa en la lucha contra incendios. Utilizar equipos de protección personal.
--	--

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Precauciones individuales	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.***
Otros datos	Consultar las medidas de protección que se recogen en las secciones 7 y 8.***
Para el personal de emergencia	Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente	Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.
--	---

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención	Prevenir más fugas o vertidos si se puede hacer de forma segura.
Métodos de limpieza	Recoger por medios mecánicos y depositar en recipientes apropiados para su eliminación.
Prevención de peligros secundarios	Limpiar bien los objetos y lugares contaminados, observando las normativas medioambientales.

6.4. Referencia a otras secciones

Referencia a otras secciones	Para más información, ver la sección 8. Para más información, ver la sección 13.
------------------------------	--

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Recomendaciones para una manipulación sin peligro	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Retirar la ropa y el calzado contaminados.***
Consideraciones generales sobre higiene	Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.***

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento	Mantener el contenedor perfectamente cerrado y en un lugar seco y bien ventilado. Almacenar el contenido en nitrógeno. Mantener a > 10.0 °C.***
-------------------------------	---

Clase de almacenamiento (TRGS 510) LGK 10.***

7.3. Usos específicos finales

Usos específicos

Para más información, ver la sección 1.

Medidas de gestión de riesgos (MGR) La información requerida se recoge en esta ficha de datos de seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Este producto, tal y como se ha suministrado, no contiene ningún material peligroso con límites de exposición laboral establecidos por las organismos reguladores específicos de la región.

Límites biológicos de exposición ocupacional

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos.

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Trabajadores ***

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	-	1.5 mg/kg [4] [6]***	1322 mg/m³ [4] [6]***

[4] Efectos sistémicos sobre la salud.***

[6] A largo plazo.***

Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Trabajadoras No hay información disponible

Notas

[6] A largo plazo.***

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL) - Público en General No hay información disponible.

Nombre químico	Oral	Cutánea	Inhalación
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL *** -	0.75 mg/kg [4] [6]***	0.75 mg/kg [4] [6]***	0.3261 mg/m³ [4] [6]***

Nivel mínimo de efecto derivado (DMEL) - Público en General No hay información disponible.

Concentración prevista sin efecto (PNEC) No hay información disponible.

Nombre químico	Agua dulce	Agua dulce (liberación intermitente)	Agua marina	Agua marina (liberación intermitente)	Aire
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL*** -	60138 mg/l***	-	60138 mg/l***	-	-

Nombre químico	Sedimentos de agua dulce	Sedimento marino	Tratamiento de aguas residuales	Terrestre	Cadena alimentaria
REACTION MASS OF 1,3 DIOXAN-5-OL AND 1,3 DIOXOLAN - 4 - YLMETHANOL*** -	2357408 mg/kg***	2357408 mg/kg***	1 mg/l***	369608 µg/kg***	-

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos

No hay información disponible.

Equipos de protección personal

Protección de los ojos/la cara

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras). Según EN 16321-1.***

Protección de las manos

Asegurarse de que no se supere el tiempo de paso del material del guante. Consultar el tiempo de paso de cada tipo de guante al distribuidor. Los guantes deben cumplir la norma EN 374.***

Guantes			
Duración del contacto	EPP - Material de los guantes	Espesor de los guantes	Tiempo de paso
A corto plazo***	Cloruro de polivinilo (PVC)***	1.2 mm***	60 minutos***

Protección de la piel y el cuerpo

Úsese indumentaria protectora adecuada.***

Protección respiratoria

En las condiciones normales de uso no se requieren equipos de protección Si se exceden los límites de exposición o se experimenta irritación, puede ser necesario ventilar y evacuar.

Consideraciones generales sobre higiene

Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsese guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.***

Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido***
Aspecto	Líquido transparente***
Color	Incoloro***
Olor	Característico***
Umbral olfativo	No hay información disponible

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Comentarios • Método</u>
Punto de fusión / punto de congelación	-50*** °C***	***
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	191*** -*** 195*** °C***	***
Inflamabilidad		No hay información disponible.
Límite de inflamabilidad con el aire		No hay información disponible.
Límite superior de inflamabilidad o de explosividad		
Límite inferior de inflamabilidad o de explosividad		
Punto de inflamación	99*** °C***	***
Temperatura de autoignición	400*** °C***	***
Temperatura de descomposición		No hay información disponible.
pH		No hay información disponible.
pH (como solución acuosa)	4.0*** -*** 6.5***	solución (10.0 %).***
Viscosidad cinemática		No hay información disponible.
Viscosidad dinámica		No hay información disponible.
Solubilidad en el agua	Soluble in water***	***
Solubilidad(es)		No hay información disponible.
Coefficiente de partición	log Pow: -0.99***	OCDE 107.***
Presión de vapor	0.03 kPa***	@ 20.0 °C.***
Densidad relativa	1.2185***	20.0 °C.***
Densidad aparente		No hay información disponible
Densidad de líquido	No hay información disponible	No hay información disponible
Densidad de vapor relativa		No hay información disponible.
Características de las partículas		No hay información disponible.
Tamaño de partícula	No hay información disponible	
Distribución de tamaños de partícula	No hay información disponible	
9.2. Otros datos		
Peso molecular	104.11***	

9.2.1. Información con respecto a las clases de peligro físico.

No es aplicable

Propiedades explosivas No se considera explosivo.***

9.2.2. Otras características de seguridad

No hay información disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**10.1. Reactividad**

Reactividad Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.***

10.2. Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad a impactos mecánicos Ninguno/a.

Sensibilidad a descargas estáticas Ninguno/a.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse Calor excesivo.***

10.5. Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes.***

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos Óxidos de carbono.***

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro tal como se definen en el Reglamento (CE) no 1272/2008

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto ***

Inhalación	Puede provocar irritación.***
Contacto con los ojos	Provoca irritación ocular grave.***
Contacto con la piel	Puede provocar una ligera irritación.***
Ingestión	Molestias digestivas.***

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Síntomas Puede provocar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.***

Toxicidad aguda

Medidas numéricas de toxicidad
No hay información disponible

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Corrosión o irritación cutáneas	No hay información disponible.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.***
Sensibilización respiratoria o cutánea	No hay información disponible.
Mutagenicidad en células germinales	No hay información disponible.
Carcinogenicidad	No hay información disponible.

Toxicidad para la reproducción Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.***

STOT - exposición única No hay información disponible.

STOT - exposición repetida No hay información disponible.

Peligro por aspiración No hay información disponible.

11.2. Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

11.2.2. Otros datos

Otros efectos adversos No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1. Toxicidad

Ecotoxicidad No se considera nocivo para los organismos acuáticos.***

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad No fácilmente biodegradable.***

12.3. Potencial de bioacumulación

Bioacumulación No hay información disponible.***

12.4. Movilidad en el suelo

Movilidad en el suelo Soluble en agua.***

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Evaluación PBT y mPmB El producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o mPmB.

12.6. Propiedades disruptivas endocrinas

Propiedades disruptivas endocrinas Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

12.7. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar	Eliminar de conformidad con las normativas locales. Evacuar los desechos de conformidad con la legislación medioambiental vigente.
Embalaje contaminado	No volver a utilizar los contenedores vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

IATA

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

IMDG

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a
14.7 Transporte marítimo a granel según los instrumentos de la OMI	No hay información disponible

RID

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

14.1 Número ONU o número de identificación	No regulado
--	-------------

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
Disposiciones particulares	Ninguno/a

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Normativas nacionales ***

Alemania ***

Clase de peligro para el agua (WGK) no peligrosa para el agua (nwg)***

Unión Europea

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

Autorizaciones y/o restricciones de uso:

Este producto contiene una o más sustancias sujetas a restricción (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XVII).
Este producto no contiene sustancias sujetas a autorización (Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo XIV).***

Product restricted per REACH Annex XVII: 3.***

Contaminantes orgánicos persistentes

No es aplicable

Reglamento (CE) 1005/2009 sobre las sustancias que agotan el ozono (SAO)

No es aplicable

Inventarios internacionales

TSCA	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
DSL/NDL	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
EINECS/ELINCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
ENCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
IECSC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

KECI	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
PICCS	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
AIIC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario
NZIoC	Contactar con el proveedor para obtener información sobre el estado de cumplimiento del inventario

Leyenda:

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario
DSL/NDL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá
EINECS/ELINCS - (Inventario europeo de sustancias químicas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas, European Inventory of Existing Chemical Substances/European List of Notified Chemical Substances)
ENCS - Sustancias químicas existentes y nuevas de Japón
IECSC - Inventario de sustancias químicas existentes de China
KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea
PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas
AIIC - Inventario australiano de productos químicos industriales
NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

15.2. Evaluación de la seguridad química

Informe de seguridad química Se ha realizado una evaluación de la seguridad química para esta sustancia***

SECCIÓN 16: Otra información

Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

Texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas en la Sección 3:

H319 - Provoca irritación ocular grave

H361fd - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que dañar el feto***

Leyenda

SEP: Sustancias extremadamente preocupantes para su autorización:

Leyenda SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

TWA	TWA (promedio ponderado en el tiempo)	STEL	STEL (Límite de exposición a corto plazo, Short Term Exposure Limit)
Techo	Valor límite máximo	*	Designación de la piel
+	Sensibilizantes		
Nota de revisión ***Indica datos actualizados desde la última publicación			

Procedimiento de clasificación	
Clasificación conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]	Método utilizado
Toxicidad aguda oral***	Método de cálculo***
Toxicidad aguda cutánea***	Método de cálculo***
Toxicidad aguda por inhalación - gas***	Método de cálculo***
Toxicidad aguda por inhalación - vapor***	Método de cálculo***
Toxicidad por inhalación aguda - polvo/niebla***	Método de cálculo***
Corrosión o irritación cutáneas***	Método de cálculo***
Lesiones oculares graves o irritación ocular***	Método de cálculo***
Sensibilización respiratoria***	Método de cálculo***
Sensibilización cutánea***	Método de cálculo***
Mutagenicidad***	Método de cálculo***
Carcinogenicidad***	Método de cálculo***
STOT - exposición única***	Método de cálculo***

STOT - exposición repetida***	Método de cálculo***
Toxicidad acuática aguda***	Método de cálculo***
Toxicidad acuática crónica***	Método de cálculo***
Peligro por aspiración***	Método de cálculo***
Ozono***	Método de cálculo***

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos utilizadas para compilar la FDS

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Base de datos ChemView
 Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)
 Comité de Evaluaciones de Riesgos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA_RAC)
 Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) (ECHA_API)
 Agencia para la protección del medio ambiente
 Nivel(es) guía de exposición aguda (AEGL, Acute Exposure Guideline Level)
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Ley federal sobre insecticidas, fungicidas y rodenticidas
 Agencia para la protección del medio ambiente estadounidense, Productos químicos de alto volumen de producción
 Revista de investigación en alimentos (Food Research Journal)
 Base de datos de sustancias peligrosas
 Base de Datos Internacional de Información Química Uniforme (IUCLID)
 Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
 Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
 NIOSH (Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health)
 ChemID Plus de la Biblioteca nacional de medicina (NLM CIP)
 Base de datos PubMed de la Biblioteca Nacional de Medicina (PUBMED de la NLM)
 Programa Nacional de Toxicología (NTP) estadounidense
 Base de datos de información y clasificación de productos químicos de Nueva Zelanda (CCID)
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, publicaciones sobre salud, seguridad y medio ambiente
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, programa de productos químicos de alto volumen de producción
 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, ficha de datos de detección
 Organización Mundial de la Salud

Preparado por Jitendra Panchal***
Preparado por ***

Reemplaza la fecha 09-sep.-2019***

Fecha de revisión 15-ene.-2026

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto.

Fin de la ficha de datos de seguridad

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Fabricación de la sustancia
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC1: Fabricación de sustancias
Categoría(s) de proceso	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 PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Sector(es) de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC1: Fabricación de sustancias

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
----------------------------------	---------

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

Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	18000
---	-------

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
--------------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	<= 40°C

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	<= 40°C

Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	<= 40°C

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede
-------------------------	---

	producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	<= 40°C

Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 80%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 95%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional

dispersión y la exposición	
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Utilizar una vitrina para gases de alto rendimiento
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC1: Fabricación de sustancias

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo

Modelo EUSES usado

Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.000169 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.0000167 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.000662 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0000654 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0 mg/l	< 0.01
Terrestre	0.000101 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1322 mg/m ³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3261 mg/m ³

Método de cálculo		Modelo CHESAR usado	
Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.056
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.511
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.69 mg/kg bw/d	0.46
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.13 mg/m ³	0.098
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.558
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.868 mg/m ³	0.656
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.839
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.651 mg/m ³	0.492
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.949

en instalaciones especializadas			
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.351

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Categoría de emisión en el medio ambiente específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Categoría(s) de proceso	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 PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) PROC6 - Operaciones de calandrado 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) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Sector(es) de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 2.2.v1

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
----------------------------------	---------

Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90% Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374 Eficiencia de al menos 80%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374 Eficiencia de al menos 80%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido

Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Protección ocular no aplicable Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²

Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95%

	Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm2

Categoría(s) de proceso	PROC6 - Operaciones de calandrado
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm2/s
Duración de la exposición	Evitar llevar a cabo la operación durante más de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional

Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm2/s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP

	Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Protección ocular no aplicable Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Protección ocular no aplicable Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación "básica" de los empleados Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²

Categoría(s) de proceso	PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes adecuados ensayados según la norma EN 374 Eficiencia de al menos 80% Úsese indumentaria protectora adecuada

Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm2
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm2/s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A/P2 o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm2
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)

Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 2.2.v1

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo

Modelo EUSES usado

Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.1 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.01 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.393 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.039 mg/kg dwt	< 0.01
Terrestre	0.000315 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea 1.5 mg/kg bw/d
 Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica 1322 mg/m³
 Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica 0.75 mg/kg bw/d
 Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica 0.75 mg/kg bw/d
 Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica 0.3261 mg/m³

Método de cálculo	Modelo EUSES usado		
Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.056
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.511
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.69 mg/kg bw/d	0.46
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.13 mg/m ³	0.098
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.558
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.685 mg/kg bw/d	0.457
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC6 - Operaciones de calandrado	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por	1.375 mg/kg bw/d	0.914

	vía cutánea		
PROC6 - Operaciones de calandrado	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.108 mg/m ³	0.082
PROC6 - Operaciones de calandrado	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.996
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.685 mg/kg bw/d	0.457
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.371 mg/kg bw/d	0.914
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.108 mg/m ³	0.082
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.996
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.621
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.217 mg/m ³	0.164
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.391

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Uso como producto intermedio
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Categoría de emisión en el medio ambiente específica	ESVOC SpERC 2.2.v1
Categoría(s) de proceso	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 PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) 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) PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteo, compresión, extrusión, formación de granulados PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Sector(es) de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU10 - Formulación [mezcla] de preparados y/o reenvasado (sin incluir aleaciones)

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 2.2.v1

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
----------------------------------	---------

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Fecha de revisión 15-ene.-2026

Otras condiciones de operación que afectan a la exposición al medio ambiente

Tipo	Liberación continua
------	---------------------

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

Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	18000
--	-------

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Fecha de revisión 15-ene.-2026

	Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 80% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Fecha de revisión 15-ene.-2026

controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 80%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableado, compresión, extrusión,
-------------------------	--

	formación de granulados
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Utilizar una vitrina para gases de alto rendimiento
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC2: Formulación de preparados (mezclas)
Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 2.2.v1

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo Modelo CHESAR usado

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Fecha de revisión 15-ene.-2026

Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.042 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.004 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.164 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.016 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0.417 mg/l	0.417
Terrestre	0.000315 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea 1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica 1322 mg/m³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica 0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica 0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica 0.3261 mg/m³

Método de cálculo	Modelo CHESAR usado		
Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.056
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.511
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.138 mg/kg bw/d	0.092
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.26 mg/m ³	0.197
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.289
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.823 mg/kg bw/d	0.549
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.521 mg/m ³	0.394
PROC4 - Utilización en procesos por	Trabajador - combinada, a		0.943

ES01775 - Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol (911-694-8) - Industrial; Use of substance as an intermediate (not related to Strictly Controlled Conditions). Includes recycling/ recovery, material transfers, storage, sampling, associated laboratory activities, maintenance and loading (including marine vessel/barge, road/rail car and bulk container)

Fecha de revisión 15-ene.-2026

lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	largo plazo - sistémica		
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.329 mg/kg bw/d	0.219
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.521 mg/m ³	0.394
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.613
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.164 mg/kg bw/d	0.11
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.781 mg/m ³	0.591
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.701
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.511
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.274 mg/kg bw/d	0.183
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.868 mg/m ³	0.656
PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.839
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión,	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por	0.412 mg/kg bw/d	0.274

extrusión, formación de granulados	vía cutánea		
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.521 mg/m ³	0.394
PROC14 - Producción de preparados o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.668
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.555

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Recubrimientos
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Categoría de emisión en el medio ambiente específica	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Categoría(s) de proceso	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 PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo) 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 PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha PROC11 - Pulverización no industrial PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Sector(es) de uso	SU22 - Usos profesionales

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
----------------------------------	---------

Otras condiciones de operación que afectan a la exposición al medio ambiente

Tipo	Liberación continua
------	---------------------

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

Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	18000
--	-------

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada

Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 95%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor

	Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 95%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha
Incluye concentraciones de hasta	1%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC11 - Pulverización no industrial
Incluye concentraciones de hasta	1%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en

	combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	40%

Categoría(s) de proceso	PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	1%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	40%

Categoría(s) de proceso	PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal
Incluye concentraciones de hasta	1%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas

Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	40%

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

- ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 8.3b.v1

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo	Modelo CHESAR usado	
Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.002 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.0001531 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.006 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0006003 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0.012 mg/l	0.012
Terrestre	0.004 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1322 mg/m ³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3261 mg/m ³

Método de cálculo Modelo CHESAR usado

Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.034 mg/kg bw/d	0.023
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.056
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.419
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.069 mg/kg bw/d	0.046
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.781 mg/m ³	0.591
PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.637
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.686 mg/kg bw/d	0.457
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.785
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.064 mg/kg bw/d	0.043
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.781 mg/m ³	0.591
PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.634
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.124

PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.069 mg/kg bw/d	0.046
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.065 mg/m ³	0.049
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.095
PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.137 mg/kg bw/d	0.091
PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC10 - Aplicación mediante rodillo o brocha	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.124
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.071 mg/kg bw/d	0.714
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.26 mg/m ³	0.197
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.911
PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.082 mg/kg bw/d	0.055
PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.078 mg/m ³	0.059
PROC13 - Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.114
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.34 mg/kg bw/d	0.227
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.555
PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.414 mg/kg bw/d	0.943
PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.022 mg/m ³	0.016
PROC19 - Mezclado manual con contacto estrecho y utilización únicamente de equipos de protección personal	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.959

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se

aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Uso en agroquímicos
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Categoría de emisión en el medio ambiente específica	ESVOC SpERC 1.1b.v1
Categoría(s) de proceso	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 PROC11 - Pulverización no industrial
Sector(es) de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales SU22 - Usos profesionales

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 1.1b.v1

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
---------------------------	---------

Otras condiciones de operación que afectan a la exposición al medio ambiente

Tipo	Liberación continua
------	---------------------

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

Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	18000
--	-------

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores	
Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	5%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95% Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	25%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición mayor de 1 hora
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC11 - Pulverización no industrial
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 90% Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores

Categoría(s) de proceso	PROC11 - Pulverización no industrial ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos
-------------------------	---

	del procesado en sistemas abiertos
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8d - Amplio uso dispersivo exterior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Categoría de emisión en el medio ambiente específica - ESVOC SpERC 1.1b.v1

**Concentración prevista sin efecto
(PNEC)**

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo	Modelo CHESAR usado	
Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.0002893 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.0000282 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.001 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0001105 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0 mg/l	0.012
Terrestre	0.0000828 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1322 mg/m ³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3261 mg/m ³

Método de cálculo	Modelo CHESAR usado		
Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.055 mg/kg bw/d	0.037
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.043 mg/m ³	0.033
PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.07

en instalaciones no especializadas			
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.164 mg/kg bw/d	0.11
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.026 mg/m ³	0.02
PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.13
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.49 mg/kg bw/d	0.327
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.00017 mg/m ³	0.01
PROC11 - Pulverización no industrial	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.337

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Uso en laboratorios
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Sector(es) de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
---------------------------	---------

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

Caudal asumido para la planta de tratamiento de aguas residuales in situ	18000
--	-------

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Duración de la exposición	Evite realizar actividades que impliquen una exposición de mayor de 4 horas
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por

hacia el trabajador	medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 90%
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN 374) en combinación con una formación específica de la actividad Eficiencia de al menos 95%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	40°C

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC4: Uso industrial de aditivos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo	Modelo EUSES usado	
Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.1 mg/l	< 0.01
Agua marina	0.01 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.393 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.039 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0.75 mg/l	0.75
Terrestre	0.00162 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1322 mg/m³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3261 mg/m³

Método de cálculo	Modelo CHESAR usado		
Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.017 mg/kg bw/d	0.011
PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1.301 mg/m³	0.984

PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.995
---	---	--	-------

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera los límites de exposición vigentes (indicados en la Sección 8 de la FDS) cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.

Anexo a la ficha de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 [REACH]

Nombre químico	Reaction mass of 1,3-dioxan-5-ol & 1,3-dioxolan-4-ylmethanol
Sustancia/mezcla pura	Sustancia
Número de registro REACH	01-2119979102-39-XXXX
Nº CAS	4740-78-7 + 5464-28-8
No. CE (No. de Índice de la UE)	911-694-8
Proveedor	Univar Solutions Spain SA GRAN VIA DE HOSPITALET 16-20 PLANTA 3 08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT BARCELONA ESP
Número de teléfono de no emergencia	+34 932291005
Dirección de correo electrónico	SDS.EMEA@univarsolutions.com

Artículo 1 - Título

Título	Uso en laboratorios
Tipo	Worker
Principal grupo de usuarios	Usos profesionales: Ámbito público (administración, educación, espectáculos, servicios, artesanía)
Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
Sector(es) de uso	SU22 - Usos profesionales

Artículo 2 - Condiciones de operación y medidas de gestión del riesgo

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Incluye concentraciones de hasta 100%

Características del producto

Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s

Condiciones y medidas relacionadas con el tratamiento externo de los residuos para su eliminación

Eliminación	El tratamiento externo y la eliminación de los residuos deben cumplir las normativas locales y/o nacionales aplicables
-------------	--

Control de la exposición de los trabajadores

Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Líquido
Presión de vapor	0.03 kPa
Comentarios	Viscosidad dinámica 14 cP Viscosidad cinemática 12 mm ² /s
Frecuencia de uso	Cubre exposición diaria hasta 8 horas (a menos que se indique lo contrario).
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Procurar un buen estándar de ventilación general. La ventilación natural es la procurada por puertas, ventanas, etc. Ventilación controlada significa el aporte o la retirada de aire por medio de un ventilador Ventilación por extracción local - eficiencia de al menos 80%

Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Utilizar un respirador conforme a la norma EN 140 con filtro de tipo A o mejor Llevar un respirador que proporcione una eficiencia mínima de 90%
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Uso en interiores/exteriores	Uso en interiores
Presume una temperatura del proceso de hasta	40°C

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Categoría(s) de emisión al medio ambiente - ERC8a: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Agua dulce	60138 mg/l
Sedimentos de agua dulce	2357408 mg/kg dwt
Agua marina	60138 mg/l
Sedimento marino	2357408 mg/kg dwt
Terrestre	369608 µg/kg dw
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	1 mg/l

Método de cálculo

Modelo EUSES usado

Medioambiente	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Agua dulce	0.00025 mg/l	< 0.01
Agua marina	2.49 mg/l	< 0.01
Sedimentos de agua dulce	0.000982 mg/kg dwt	< 0.01
Sedimento marino	0.0000977 mg/kg dwt	< 0.01
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales STP	0.000825 mg/l	< 0.01
Terrestre	0.000102 mg/kg dwt	< 0.01

Nivel sin Efecto Derivado (DNEL):

Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	1.5 mg/kg bw/d
Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	1322 mg/m ³
Consumidor - oral, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - cutánea, a largo plazo - sistémica	0.75 mg/kg bw/d
Consumidor - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.3261 mg/m ³

Método de cálculo

Modelo EUSES usado

Categoría(s) de proceso	Vía de exposición	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	0.34 mg/kg bw/d	0.227
	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	0.434 mg/m ³	0.328

	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica		0.555
--	--	--	-------

Artículo 4 - Guía para comprobar la conformidad con el escenario de exposición

Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. La orientación se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente.