We create chemistry

Ficha de Datos de Seguridad

BASF Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Reglamento CE Nº 1907/2006 y sus posteriores modificaciones.
Fecha / actualizada el: 07.11.2022 Versión: 12.0
Fecha de la versión anterior: 09.05.2019 Versión previa: 11.0
Fecha / Primera versión: 04.06.2002
Producto: **ISOBUTANOL**

(ID Nº 30034839/SDS_GEN_ES/ES)
Fecha de impresión 30.11.2022

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

1.1. Identificador del producto

ISOBUTANOL

Nombre químico: isobutanol
Número INDEX: 603-108-00-1
Número CAS: 78-83-1

Número de registro REACH: 01-2119484609-23-0000, 01-2119484609-23-0011, 01-2119484609-23-0013, 01-2119484609-23

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

Usos pertinentes identificados: Producto químico

Para información detallada sobre el uso identificativo del producto, véase el anexo de la Ficha de Datos de Seguridad.

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

Empresa:
BASF Quimica Colombiana S.A.
Calle 99, 69C - 32
Bogota, Cundinamarca, COLOMBIA

Dirección de contacto:
BASF Española S. L. Unipersonal
C/ Can Rabia, 3/5
08017 Barcelona
SPAIN

Teléfono: +34 93 496-4214
Dirección e-mail: Seguridad-de-Producto.Iberia@basf.com

1.4. Teléfono de emergencia

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF)
Tel.: 915 620 420

Número internacional de emergencia (24h) con respuesta local
Teléfono: +49 180 2273-112

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Conforme al Reglamento CE Nº 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	H226 Líquido y vapores inflamables.
Skin Corr./Irrit. 2	H315 Provoca irritación cutánea.
Eye Dam./Irrit. 1	H318 Provoca lesiones oculares graves.
STOT SE 3	H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
STOT SE 3	H335 Puede irritar las vías respiratorias.

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

2.2. Elementos de la etiqueta

Conforme al Reglamento CE Nº 1272/2008 [CLP]

Pictograma:

Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

H226	Líquido y vapores inflamables.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia (prevención):

P280	Llevar guantes protectores y gafas o máscara de protección.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Consejos de prudencia (respuesta):

P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

Consejos de prudencia (almacenamiento):

P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501	Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

2.3. Otros peligros

Conforme al Reglamento CE Nº 1272/2008 [CLP]

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.
Ver Sección 12 - Resultados del ensayo de PBT y mPmB.
El producto no contiene sustancias por encima de los límites legales incluidos en la lista establecida según el Artículo 59(1) del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 por tener propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión o el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

SECCIÓN 3: Composición/Información sobre los componentes

3.1. Sustancia

Descripción Química

2-Metilpropan-1-ol

Contenido (P/P): > 99,5 %	Flam. Liq. 3
Número CAS: 78-83-1	Skin Corr./Irrit. 2
Número CE: 201-148-0	Eye Dam./Irrit. 1
	STOT SE 3 (somnolencia y vértigo)
	STOT SE 3 (irr. aparato respiratorio)
	H226, H318, H315, H336, H335

Ingredientes relevantes para la Reglamentación

2-Metilpropan-1-ol

Contenido (P/P): >= 99,63 % - <= 99,845 %	Flam. Liq. 3
Número CAS: 78-83-1	Skin Corr./Irrit. 2
Número CE: 201-148-0	Eye Dam./Irrit. 1
	STOT SE 3 (somnolencia y vértigo)
	STOT SE 3 (irr. aparato respiratorio)
	H226, H318, H315, H336, H335

Butan-1-ol

Contenido (P/P): >= 0,001 % - <= 0,201 %	Flam. Liq. 3
Número CAS: 71-36-3	Acute Tox. 4 (Por ingestión)
Número CE: 200-751-6	Skin Corr./Irrit. 2
	Eye Dam./Irrit. 1
	STOT SE 3 (somnolencia y vértigo)
	STOT SE 3 (irr. aparato respiratorio)
	H226, H318, H315, H302, H336, H335

Propan-1-ol

Contenido (P/P): >= 0 % - <= 0,1 %	Flam. Liq. 2 Eye Dam./Irrit. 1
Número CAS: 71-23-8	STOT SE 3 (somnolencia y vértigo)
Número CE: 200-746-9	H225, H318, H336
Número INDEX: 603-003-00-0	

Para la clasificación no detallada en su totalidad en esta sección, incluyendo las clases y las frases de peligro, el texto completo aparece en la sección 16.

3.2. Mezcla

No aplicable

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

La persona que auxilie debe autoprotegerse. En caso de riesgo de pérdida de conocimiento, el paciente debe colocarse y transportarse en posición lateral estable. Cambiarse inmediatamente la ropa contaminada.

Tras inhalación:
Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:
Lavar inmediata y abundantemente con agua y jabón, buscar ayuda médica. Vendaje estéril de protección.

Tras contacto con los ojos:
Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:
Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

No provocar vómito.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: Información, eso es, información adicional sobre síntomas y efectos puede estar disponible en las frases del etiquetado GHS, en la Sección 2, y en la evaluación toxicológica, en la Sección 11.

4.3. Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:
agua pulverizada, extintor de polvo, espuma resistente a los alcoholes, dióxido de carbono

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Consejo: Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Enfriar los recipientes en peligro con agua pulverizada. Riesgo de explosión. Al quemar, produce vapores nocivos y tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Vestimenta de protección especial:
Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

Información adicional:
Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües. Refrigerar con agua los recipientes en peligro. Verter espuma en grandes cantidades, ya que se destruye en parte.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.

La emisión de la sustancia/producto puede provocar fuego o explosiones. Controlar o bloquear la fuente de filtración Detener o impedir la fuga de sustancia/producto bajo condiciones seguras.

Llevar a eliminar en recipientes provistos de cierre seguro.

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

evitar la inhalación. Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su emisión al medio ambiente.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Para grandes cantidades: Bombear el producto.
Para residuos: Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de diatomeas). Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

6.4. Referencia a otras secciones

Las informaciones referidas a controles de exposición/protección personal y consideraciones para la eliminación, se pueden encontrar en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.

Protección contra incendio/explosión:
Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Mantener los envases cerrados herméticamente y en un lugar seco; almacenar en un lugar fresco.

7.3. Usos específicos finales

Ver Escenario/s de exposición en el anexo de esta Ficha de Datos de Seguridad.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/Protección personal

8.1. Parámetros de control

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

78-83-1: 2-Metilpropan-1-ol
Valor VLA-ED 154 mg/m3 ; 50 ppm (LEP (España))

PNEC

agua dulce: 0,4 mg/l

agua marina: 0,04 mg/l

liberación esporádica: 11 mg/l

sedimento (agua dulce): 1,56 mg/kg

sedimento (agua marina): 0,156 mg/kg

suelo: 0,0765 mg/kg

depuradora: 10 mg/l

DNEL

trabajador:
Exposición a largo plazo - efectos locales, inhalación: 310 mg/m3

consumidor:
Exposición a largo plazo - efectos locales, inhalación: 55 mg/m3

8.2. Controles de la exposición

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:
Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 ºC, p.ej. EN 14387 tipo A).

Protección de las manos:
Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.
Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.
Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

Protección de los ojos:
gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166)

Protección corporal:
Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas generales de protección y de higiene

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Evitar la inhalación de vapores. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

estado de la materia:	líquido
Forma:	líquido
Color:	incoloro
Olor:	a alcohol

Umbral de olor:		
	no determinado	
Punto de fusión:	< -90 °C	(ASTM D97)
Punto de ebullición:	108 °C (1.013 hPa)	(Directiva 103 de la OCDE)
Infllamabilidad:	Líquido y vapores inflamables.	(derivado del punto de inflamación)
Límite inferior de explosividad:	1,1 %(V) (19,9 °C) Se ha determinado el punto de explosión inferior de la sustancia/mezcla. Este punto de explosión describe la temperatura de un líquido inflamable en la cual la concentración del vapor saturado mezclado con el aire equivale al límite de explosión inferior.	
Límite superior de explosividad:	11,7 %(V) (59,4 °C) Se ha determinado el punto de explosión superior de la sustancia/mezcla. Este punto de explosión describe la temperatura de un líquido inflamable en la cual la concentración del vapor saturado mezclado con el aire equivale al límite de explosión superior.	
Punto de inflamación:	31 °C	(ISO 2719, copa cerrada)
Temperatura de autoignición:	400 °C	(DIN 51794)
Descomposición térmica:	Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito.	
Valor pH:		
	no aplicable	
Viscosidad, dinámica:	3,103 mPa.s (20 °C) Indicación bibliográfica.	
Thixotropía:	no tixotrópico	
Solubilidad en agua:		(Directiva 105 de la OCDE)
	70 g/l (20 °C)	
Solubilidad (cualitativo)	Disolvente(s): solventes orgánicos soluble	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow):	1 (25 °C)	(Directiva 117 de la OCDE)
Presión de vapor:	9,5 hPa (20 °C) 70,7 hPa (50 °C)	
Densidad relativa:	0,8017 (20 °C)	(DIN 51757)

Densidad:	0,8017 g/cm3 (20 °C)	(DIN 51757)
Densidad relativa de vapor (aire):	> 1 (20 °C) Más pesado que el aire.	(estimado)

Características de las partículas

Distribución de tamaño de partículas: La sustancia o producto se comercializa o utiliza en forma no sólida o granular -

9.2. Información adicional

Información relativa a las clases de peligro físico

Explosivos

Riesgo de explosión: Basado en su estructura química no existe ninguna indicación de propiedades explosivas.

Sensibilidad al impacto:
Debido a la estructura química no es sensible al impacto.

Propiedades oxidantes

Propiedades comburentes: Debido a la estructura el producto no se clasifica como comburente.

Líquidos inflamables

Combustibilidad sostenida:
no determinado

Propiedades pirofóricas

Temperatura de autoignición: tipo test: Autoinflamabilidad espontánea a temperatura ambiente.

no es autoinflamable

Sustancias y mezclas con auto-calentamiento

Capacidad de calentamiento propio: no aplicable, el producto es un líquido

Sustancias y mezclas que emiten gases inflamables en contacto con el agua

Formación de gases inflamables:
En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

Corrosión del metal

No es corrosivo para metales.

Otras características de seguridad

pKA:
La sustancia no se disocia.

Adsorción/agua-suelo: KOC: 2,92; log KOC: 0,47 (calculado)

Tensión superficial:	69,7 mN/m (20 °C; 1 g/l)	(Directiva 115 de la OCDE, Ring method)
Masa molar:	74,12 g/mol	
Temperatura SAPT:	Estudio no justificado científicamente.	
Velocidad de evaporación:	Los valores pueden ser aproximados de la constante de la ley de Henry o de la presión de vapor.	

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Corrosión del metal:	No es corrosivo para metales.	
Formación de gases inflamables:	Indicaciones:	En presencia de agua no hay formación de gases inflamables.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones con agentes oxidantes fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna precaución especial aparte de la buena limpieza de los químicos.

10.5. Materiales incompatibles

Sustancias a evitar:
fuertes agentes oxidantes

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de descomposición:
No se presentan productos peligrosos de descomposición, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:
Baja toxicidad tras una sola ingestión. Baja toxicidad tras contacto cutáneo. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación.

Datos experimentales/calculados:
DL50 rata (Por ingestión): > 2.830 - 3.350 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)

CL50 rata (Por inhalación): > 18,18 mg/l 6 h (similar a la directiva de la OCDE 403)
El vapor se ha ensayado.

DL50 conejo (dérmica): > 2.000 - 2.460 mg/kg (Directiva 402 de la OCDE)

Irritación

Valoración de efectos irritantes:
Puede causar lesiones oculares graves. En contacto con la piel causa irritaciones.

Datos experimentales/calculados:
Corrosión/irritación de la piel
conejo: Irritante. (Directiva 404 de la OCDE)

Lesión grave /irritación en los ojos
conejo: daños irreversibles (Directiva 405 de la OCDE)

Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:
No sensibilizante en piel según experimentación animal. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Datos experimentales/calculados:
Ensayo de maximización en cobaya cobaya: El producto no es sensibilizante.
El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.

Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad:
La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:
Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:
En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

Experiencias en personas

Datos experimentales/calculados:

Altas concentraciones provocan un efecto narcótico.

Toxicidad específica en órganos diana (exposición única)

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):
Posibles efectos narcóticos (somnolencia, vértigo) Puede causar irritación en las vías respiratorias.

Toxicidad a dosis repetidas y toxicidad específica en órganos diana (exposición repetida)

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:
Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

Peligro de aspiración

Algunos países consideran los productos isobutanol, n-alcoholes primarios y cetonas con C3-C13 como "Puede ser nocivo en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias"

Efectos interactivos

No hay datos disponibles.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

La sustancia no ha sido identificada conforme tiene propiedades endocrinas de acuerdo con la Regulación (UE) 2017/2100 o la Regulación de la Comisión (UE) 2018/605 y no está incluida en la Lista de Sustancias Candidatas de alta preocupación de acuerdo con el artículo 59 de EU REACH por tener propiedades de alteración endocrinas.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Valoración de toxicidad acuática:
Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.
Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Toxicidad en peces:
CL50 (96 h) 1.430 mg/l, Pimephales promelas (ensayo en peces sobre los efectos agudos, Flujo continuo.)
'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Invertebrados acuáticos:
CE50 (48 h) 1.100 mg/l, Daphnia pulex (ASTM E1193-97, estático)
Concentración nominal.

Plantas acuáticas:
CE50 (72 h) 1.799 mg/l (tasa de crecimiento), Pseudokirchneriella subcapitata (Directiva 201 de la OCDE, estático)
'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente.

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:
Concentración límite toxicidad (16 h) 280 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Parte 8, acuático)

Toxicidad crónica peces:
En cuanto a la toxicidad crónica en peces no hay datos disponibles.

Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:
NOEC (21 Días) 20 mg/l, Daphnia magna (ensayo crónico sobre dafnias, semiestático)
Concentración nominal.

Valoración de toxicidad terrestre:
No hay datos disponibles en cuanto a la toxicidad terrestre.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):
Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para la eliminación:
70 - 80 % DBO de la demanda teórica de oxígeno (28 Días) (OCDE 301D; CEE 92/69, C.4-E) (aerobio, otro(a)(s))

Evaluación de la estabilidad en agua:
Conforme con la estructura química no se espera ninguna hidrólisis.

Información sobre estabilidad en agua (hidrólisis):
No hay datos disponibles.

No hay datos disponibles.

12.3. Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:
No es de esperar una acumulación significativa en organismos.

Potencial de bioacumulación:
No hay datos disponibles.

12.4. Movilidad en el suelo

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:
Volatilidad: La sustancia se evapora lentamente a la atmósfera, desde la superfice del agua
Adsorción en suelos: No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no cumple con los criterios de clasificación para sustancias PBT (persistente/bioacumulable/tóxico) y mPmB (muy persistente/muy bioacumulable). Autoclasificación

12.6. Propiedades de alteración endocrina

La sustancia no ha sido identificada conforme tiene propiedades endocrinas de acuerdo con la Regulación (UE) 2017/2100 o la Regulación de la Comisión (UE) 2018/605 y no está incluida en la

Lista de Sustancias Candidatas de alta preocupación de acuerdo con el artículo 59 de EU REACH por tener propiedades de alteración endocrinas.

12.7. Otros efectos adversos

La sustancia no está listada en el Reglamento (CE) 1005/2009 sobre sustancias que destruyen la capa de ozono.

12.8. Indicaciones adicionales

Compuestos orgánicos halogenados (AOX):
El producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

Envase contaminado:
Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Número UN o número ID:	UN1212
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Código de tunel: D/E

RID

Número UN o número ID:	UN1212
Designación oficial de	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)

transporte de las Naciones Unidas:	
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Transporte interior por barco

ADN

Número UN o número ID:	UN1212
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido

Transporte en aguas navegables interiores en buques

Número UN o número ID:	UN1212
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ISOBUTANOL
Clase(s) de peligro para el transporte:	3
Grupo de embalaje:	III
Peligros para el medio ambiente:	no
Tipo de barco para aguas navegables interiores:	N
Diseño de los tanques de carga:	3
Tipo de cisterna de cargo:	2

Transporte marítimo por barco

IMDG

Número UN o número ID:	UN 1212

Sea transport

IMDG

UN number or ID number:	UN 1212

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ISOBUTANOL (ALCOHOL ISOBUTILICO)	UN proper shipping name:	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL)
Clase(s) de peligro para el transporte:	3	Transport hazard class(es):	3
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	no Contaminante marino: NO	Environmental hazards:	no Marine pollutant: NO
Precauciones particulares para los usuarios:	EmS: F-E; S-D	Special precautions for user:	EmS: F-E; S-D

Transporte aéreo		**Air transport**	
IATA/ICAO		IATA/ICAO	
Número UN o número ID:	UN 1212	UN number or ID number:	UN 1212
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ISOBUTANOL	UN proper shipping name:	ISOBUTANOL
Clase(s) de peligro para el transporte:	3	Transport hazard class(es):	3
Grupo de embalaje:	III	Packing group:	III
Peligros para el medio ambiente:	No se necesita ninguna marca de peligroso para el medioambiente	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Precauciones particulares para los usuarios:	Ninguno conocido	Special precautions for user:	None known

14.1. Número UN o número ID
Ver las entradas correspondientes para "número UN o número ID" para las respectivas regulaciones en las tablas anteriores.

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
Ver apartados correspondientes para la 'denominación ONU oficial de transporte' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
Ver apartados correspondientes para la 'clase de peligro para el transporte' para las legislaciones respectivas en las tablas de arriba.

14.4. Grupo de embalaje
Ver apartados correspondientes para el 'grupo de embalaje' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.5. Peligros para el medio ambiente

Ver apartados correspondientes para la 'peligrosidad para el medioambiente' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

Ver apartados correspondientes para las 'precauciones especiales para el usuario' para las legislaciones respectivas en la tabla de arriba.

14.7. Transporte marítimo a granel según instrumentos IMO		**Maritime transport in bulk according to IMO instruments**	
Reglamento:	IBC-Code	Regulation:	IBC-Code
Nombre del Producto:	Isobutyl alcohol	Product name:	Isobutyl alcohol
Categoría de la contaminación:	Z	Pollution category:	Z
Tipo de buque:	3	Ship Type:	3

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

Prohibiciones, limitaciones y autorizaciones

Anexo XVII del Reglamento (CE) No 1907/2006: Número en lista: 40, 3, 75

Directiva 2012/18/UE - control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (UE):
Entrada en lista en el reglamento: P5c

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de seguridad Química realizada

SECCIÓN 16: Otra información

La evaluación de las clases de peligro de acuerdo con el criterio del GHS de NU (versión más reciente)

Flam. Liq. 3
Eye Dam./Irrit. 1
STOT SE 3 (irritante para el aparato respiratorio)
Skin Corr./Irrit. 2
STOT SE 3 (La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.)
Acute Tox. 5 (Por ingestión)
Acute Tox. 5 (dérmica)
Asp. Tox. 2

Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Skin Corr./Irrit.	Corrosión/Irritación en la piel
Eye Dam./Irrit.	Lesión grave/Irritación ocular
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única)
Acute Tox.	Toxicidad aguda
H226	Líquido y vapores inflamables.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.

Abreviaciones
ADR = El Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera. ADN = El Acuerdo Europeo relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables interiores. ATE = Estimaciones de toxicidad aguda. CAO = Sólo Aviones de Carga. CAS = Servicio de Resumen Químico. CLP = Clasificación, Etiquetado y Envasado de sustancias y mezclas. DIN = organización nacional alemana para la estandarización. DNEL = Nivel sin Efecto Derivado. CE50 = Concentración Efectiva media para el 50% de la población. CE = Comunidad Europea. EN = Estándares Europeos. IARC = Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo. Código IBC = Código de Contenedores Intermedios para Productos a Granel. IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas. ISO = Organización Internacional de Normalización. STEL = Límite de exposición a corto plazo. CL50 = Concentración letal media para el 50% de la población. DL50 = Dosis Letal Media para el 50% de la población. TLV = Valor Límite Umbral. MARPOL = El Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques. NEN = Norma Holandesa. NOEC = Concentración Sin Efecto Observado. OEL = Valor Límite de Exposición Profesional. OCDE = Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. PBT = Persistente, Bioacumulable y Tóxico. PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto. PPM = Partes por millón. RID = El Acuerdo Europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril. TWA = Media ponderada en el tiempo. Número ONU = número ONU en el transporte. mPmB = muy Persistente y muy Bioacumulable.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Esta Ficha de Datos de Seguridad no es ni un Certificado de Análisis (CoA) ni una ficha técnica y no debe confundirse con un acuerdo de especificaciones. Los usos identificados en esta ficha de datos de seguridad no representan ni un acuerdo contractual sobre la calidad correspondiente a la

sustancia/mezcla ni sobre el uso designado. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Anexo: Escenarios de Exposición

Índice

1. Distribución de la sustancia, (uso en instalaciones industriales)
ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9

2. Distribución de la sustancia, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9

3. Formulación
ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

4. producción
ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

5. Uso como agente químico de proceso
ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

6. Uso como intermedio
ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

7. Uso como co formulante en productos fitosanitarios, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC27

8. Uso como co formulante en productos fitosanitarios, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC11

9. Uso en agentes de limpieza, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38

10. Uso en agentes de limpieza, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

11. Uso en agentes de limpieza, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

12. Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

13. Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

14. Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

15. Uso en Laboratorios, (uso en instalaciones industriales)

ERC4, ERC6a, ERC7; PROC15

16. Uso en Laboratorios, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a; PROC15

17. Uso en lubricantes, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

18. Uso en lubricantes, (uso en instalaciones industriales)
ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

19. Uso en lubricantes, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

20. Uso en fluidos de trabajo de metales / aceites de laminado, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

21. Uso en fluidos de trabajo de metales / aceites de laminado, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

22. Uso en productos de cuidado personal
ERC8a; PC28, PC39

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

1. Título breve de escenario de exposición

Distribución de la sustancia, (uso en instalaciones industriales)
ERC4, ERC6a, ERC7; PROC8a, PROC8b, PROC9

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC6a: Uso de sustancias intermedias Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC7: Uso de fluido funcional en planta industrial Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	77,21 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,249065
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol

	Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

2. Título breve de escenario de exposición

Distribución de la sustancia, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC8a, PROC8b, PROC9

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.

Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) en instalaciones no especializadas. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en

	pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

3. Título breve de escenario de exposición

Formulación
ERC2; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC2: Formulación en mezcla Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0309 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC2: Producción química o refinería en procesos continuos cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	15,442 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,049813
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Producción química donde se presentan oportunidades para la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	61,768 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,199252
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC5: Mezclado en procesos por lotes Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in	

situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local

Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	77,21 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,249065
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo

Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido

Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

4. Título breve de escenario de exposición

producción
ERC1; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC1: Fabricación de la sustancia Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo

Descriptores de uso cubiertos	PROC1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0309 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC2: Producción química o refinería en procesos continuos cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %

Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	15,442 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,049813
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana

Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Producción química donde se presentan oportunidades para la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones	

operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	61,768 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,199252
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8a: Transferencia de la sustancia o mezcla (carga/descarga) en instalaciones no especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC8b: Transferencia de sustancias o mezclas (carga y descarga) en instalaciones especializadas. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	77,21 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,249065
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC9: Transferencia de la sustancia o mezcla en

	pequeños envases (instalaciones de carga especializadas, inclusive de pesaje). Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia	1600 Pa

durante su uso	
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

5. Título breve de escenario de exposición

Uso como agente químico de proceso
ERC4; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo

Descriptores de uso cubiertos	PROC1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0309 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC2: Producción química o refinería en procesos continuos cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %

Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	15,442 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,049813
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana

Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Producción química donde se presentan oportunidades para la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones	

operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	61,768 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,199252
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

6. Título breve de escenario de exposición

Uso como intermedio
ERC6a; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC6a: Uso de sustancias intermedias Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC1: Producción química o refinería en proceso cerrado sin probabilidad de exposición o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0309 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,0001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC2: Producción química o refinería en procesos continuos cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando	

las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	15,442 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,049813
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC3: Fabricación o formulación en la industria química en procesos por lotes cerrados con exposición controlada ocasional o procesos con condiciones de contención equivalentes. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	

Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC4: Producción química donde se presentan oportunidades para la exposición. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	61,768 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,199252
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra

* * * * * * * * * * * * * * * * *

7. Título breve de escenario de exposición

Uso como co formulante en productos fitosanitarios, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC27

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo		
Descriptores de uso cubiertos	ECPA SPERC 8d.2.v2 aplicación en pulverización (spray)	
Condiciones operativas		
Dosis de aplicación máxima anual	6,88 kg/ha	
Factor de emisión aéreo	100 %	
Factor de emisión acuático	0,2 %	
Factor emisión en suelo	0 %	
Número de aplicaciones	1	
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.	
Intervalo de aplicación	1 días	
	Uso interior.	
Medidas de gestion del riesgo		
Tipo de depuradora		sin tratamiento
Exposición estimada y referida a su fuente		
Método de evaluación	ECPA LET	
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9	
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce	
Cantidad máxima de uso seguro	6,88 kg/ha	
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce		

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ECPA SPERC 8d.2.v2 aplicación en pulverización (spray)
Condiciones operativas	
Dosis de aplicación máxima anual	6,88 kg/ha
Factor de emisión aéreo	100 %

Factor de emisión acuático	0,2 %
Factor emisión en suelo	0 %
Número de aplicaciones	1
Otros factores: Medioambiente	Uso exterior.
Intervalo de aplicación	1 días
	Uso exterior.
Medidas de gestion del riesgo	
Tipo de depuradora	sin tratamiento
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	ECPA LET
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC27: Productos para la protección de plantas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	9 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	0,5
peso corporal	65 kg
duración de la pulverización	600 sec
Medidas de gestion del riesgo	
Medidas para el consumidor	Asegurar de pulverizar lejos de personas.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición frente a neblina/polvo
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,5809 mg/m³

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,010561
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

****

8. Título breve de escenario de exposición

Uso como co formulante en productos fitosanitarios, (uso en instalaciones profesionales) ERC8a, ERC8d; PROC11

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ECPA SPERC 8d.2.v2 aplicación en pulverización (spray)
Condiciones operativas	
Dosis de aplicación máxima anual	6,88 kg/ha
Factor de emisión aéreo	100 %
Factor de emisión acuático	0,2 %
Factor emisión en suelo	0 %
Número de aplicaciones	1
Otros factores: Medioambiente	Uso interior.
Intervalo de aplicación	1 días
	Uso interior.
Medidas de gestion del riesgo	
Tipo de depuradora	sin tratamiento
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	ECPA LET
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ECPA SPERC 8d.2.v2

	aplicación en pulverización (spray)
Condiciones operativas	
Dosis de aplicación máxima anual	6,88 kg/ha
Factor de emisión aéreo	100 %
Factor de emisión acuático	0,2 %
Factor emisión en suelo	0 %
Número de aplicaciones	1
Otros factores: Medioambiente	Uso exterior.
Intervalo de aplicación	1 días
	Uso exterior.
Medidas de gestion del riesgo	
Tipo de depuradora	sin tratamiento
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	ECPA LET
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,9
	Riesgo de exposición ambiental es impulsado por agua dulce
Cantidad máxima de uso seguro	6,88 kg/ha
El riesgo de exposición medioambiental está determinado por el agua dulce	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	al aire libre, lejos de edificios
Rango de aplicación	> 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea se lleva a cabo sólo hacia abajo.	
Asegúrese que se mantengan las	

condiciones generales de mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	170 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,548387
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
	Sólo en lugares amplios de trabajo
Rango de aplicación	< 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea no se realiza por encima de la cabeza.	
Utilizar un equipo con una campana de extracción fija.	
Asegúrese que se mantengan las condiciones generales de	

mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	220 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,709677
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com	

****

9. Título breve de escenario de exposición

Uso en agentes de limpieza, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC4, PC9a, PC9c, PC24, PC35, PC38

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.

Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 10 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 2.000 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	36,1512 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,657294
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 15 min

	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 4 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,5111 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,009292
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 10 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 15 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	1,3557 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo	0,024649

(RCR)	
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_1, PC15_1: Subcategoría: Pintura mural de látex de base acuosa
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 1,5 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	27,5237 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,500431
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_2, PC15_2: Subcategoría: Pintura acuosa con alto

	contenido en disolvente y en mate-rial sólido
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 2 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm^2
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	43,6319 mg/m^3
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,793308
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_3, PC15_3: Subcategoría: Bote pulverizador de aerosol
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 25 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 20 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	2 usos por año
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 400 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	32,1529 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,584598
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_4, PC15_4: Subcategoría: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 3 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	< 1 usos por año
Tamaño de la sala	30 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	50000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo

duración de la emisión	240 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	46,3115 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,842028
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9c: Pinturas para dedos
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	365 usos por año
Área de exposición dérmica	ambas manos (820 cm²)
Fracción de absorción dérmica	100 %
Coger la fracción oral	100 %

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes Una exposición del consumidor puede ser excluida. Se asume el uso en sistema cerrado.
Condiciones operativas	
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_1, PC35_1: Subcategoría: Productos de lavandería y lavavajillas

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 5 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 1 h 365 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Área de exposición dérmica	ambas manos (820 cm^2)
Fracción de absorción dérmica	100 %
	Cantidad por uso 15 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	23,4375 mg/m^3
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,426136
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_2, PC35_2: Subcategoría: Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamo-quetas, limpiametales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 0,75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 0,3 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	104 usos por año
Tamaño de la sala	1 m3
Ratio de ventilación por hora	0,5
Temperatura (aplicación)	20 °C

peso corporal	65 kg
zona de liberación	20 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	0,3 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	4,5898 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,083451
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_2, PC35_2: Subcategoría: Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamo-quetas, limpiametales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 4 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 30 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	104 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	0,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	30 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	

Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	42,7271 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,776856
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_3, PC35_3: Subcategoría: Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 25 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 20 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	52 usos por año
Tamaño de la sala	10 m3
Ratio de ventilación por hora	2
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	64000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	20 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	7,0627 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,128413
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.

Guía para los usuarios intermedios
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC38: Productos para soldaduras y uniones, productos de flujo
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 60 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 12 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	1,8801 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,034184
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

****

10. Título breve de escenario de exposición

Uso en agentes de limpieza, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo

Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Asegurar que la tarea se realiza fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor de 1m). Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo	0,000001

(RCR)	
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

11. Título breve de escenario de exposición

Uso en agentes de limpieza, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo

	ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador

	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Limpiar el equipo y el área de trabajo cada día. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica

Guía para los usuarios intermedios
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
	Sólo en lugares amplios de trabajo
Rango de aplicación	< 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea no se realiza por encima de la cabeza.	
Utilizar un equipo con una campana de extracción fija.	
Asegúrese que se mantengan las condiciones generales de mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	220 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,709677
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC19: Actividades manuales que implican contacto con las manos Área de uso: profesional

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

12. Título breve de escenario de exposición

Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d; PC1, PC4, PC9a, PC9c, PC15, PC18, PC23, PC24, PC31

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_1: Subcategoría: Colas, para actividades de ocio
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 30 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 4 h 365 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Área de exposición dérmica	puntas de los dedos (36 cm2)
Fracción de absorción dérmica	100 %
	Cantidad por uso 9 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	39,7059 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,721925
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_2: Subcategoría: Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parqué)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 2 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	< 1 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	40000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	75 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	49,4508 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,899106
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_3: Subcategoría: Cola de pulverizador
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 6 %
Presión de vapor de la sustancia	1600 Pa

durante su uso	
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 3 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	12 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	20000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	3 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	38,644 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,702618
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	Subcategoría: Sellantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 12 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 45 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 30 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	3 usos por año
Tamaño de la sala	10 m3

Ratio de ventilación por hora	2
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	250 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	30 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	11,549 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,209982
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 10 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 2.000 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	36,1512 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,657294

	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 15 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 4 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	0,5111 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,009292
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC4: Productos anticongelantes y descongelantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa

Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 10 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 15 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	1,3557 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,024649
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_1, PC15_1: Subcategoría: Pintura mural de látex de base acuosa
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 1,5 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm²

	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	27,5237 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,500431
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_2, PC15_2: Subcategoría: Pintura acuosa con alto contenido en disolvente y en mate-rial sólido
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 2 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	43,6319 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo	0,793308

(RCR)	
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_3, PC15_3: Subcategoría: Bote pulverizador de aerosol
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 25 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 20 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	2 usos por año
Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 400 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	32,1529 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,584598
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9a_4, PC15_4: Subcategoría: Decapantes (para eliminar pinturas, colas, papel pintado y sellantes)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 3 %

Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	< 1 usos por año
Tamaño de la sala	30 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	50000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	240 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	46,3115 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,842028
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC9c: Pinturas para dedos
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 15 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	365 usos por año
Área de exposición dérmica	ambas manos (820 cm²)
Fracción de absorción dérmica	100 %

Coger la fracción oral	100 %

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 1,5 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	27,5237 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,500431
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol

	Contenido: >= 0 % - <= 2 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 120 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	100000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	120 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	43,6319 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,793308
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 25 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 20 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	2 usos por año

Tamaño de la sala	34 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 400 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	32,1529 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,584598
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC15: Productos de tratamiento de superficies no metálicas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 3 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	< 1 usos por año
Tamaño de la sala	30 m3
Ratio de ventilación por hora	1,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	50000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	240 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación:

	exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	46,3115 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,842028
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC18: Tintas y tóners
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 4 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 132 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
peso corporal	65 kg
	Cantidad por uso 40 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - emisión instantánea
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	4,0718 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,074033
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC23: Productos de oscurecimiento, tinte, terminación, impregnación y cuidado del cuero

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 30 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por día
peso corporal	65 kg
duración de la emisión	240 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, Modelo de inhalación: exposición a vapor - velocidad constante
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	33,4645 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,608445
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes Una exposición del consumidor puede ser excluida. Se asume el uso en sistema cerrado.
Condiciones operativas	
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC23_1, PC31_1: Subcategoría: Abrillantadores, ceras / cremas (suelos, muebles, calzado)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia	1600 Pa

durante su uso	
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 90 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	90 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	31,5875 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,574318
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC23_2, PC31_2: Subcategoría: Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 90 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año

Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	90 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	31,5875 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,574318
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

****

13. Título breve de escenario de exposición

Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %

Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Asegurar que la tarea se realiza fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor de 1m). Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia	1600 Pa

durante su uso	
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente	

y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

14. Título breve de escenario de exposición

Uso en recubrimientos, Uso en pinturas, Uso en tintas de impresión, Uso en adhesivos, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d; PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol

	Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Limpiar el equipo y el área de trabajo cada día. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
	Sólo en lugares amplios de trabajo
Rango de aplicación	< 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea no se realiza por encima de la cabeza.	
Utilizar un equipo con una campana de extracción fija.	
Asegúrese que se mantengan las condiciones generales de mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	220 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,709677
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC19: Actividades manuales que implican contacto con las manos Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de	Efectividad: 30 %

ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

15. Título breve de escenario de exposición

Uso en Laboratorios, (uso en instalaciones industriales)
ERC4, ERC6a, ERC7; PROC15

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC6a: Uso de sustancias intermedias Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.

Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC7: Uso de fluido funcional en planta industrial Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra

* * * * * * * * * * * * * * * * *

16. Título breve de escenario de exposición

Uso en Laboratorios, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a; PROC15

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC15: Uso como reactivo de laboratorio. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	

Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	30,884 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,099626
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

17. Título breve de escenario de exposición

Uso en lubricantes, (producto de consumo)
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PC1, PC24, PC31, PC35

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC9a: Uso extendido de fluido funcional (interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC9b: Uso extendido de fluido funcional (exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_1: Subcategoría: Colas, para actividades de ocio
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 30 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 4 h 365 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Área de exposición dérmica	puntas de los dedos (36 cm2)
Fracción de absorción dérmica	100 %
	Cantidad por uso 9 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	39,7059 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,721925
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_2: Subcategoría: Colas para bricolaje (cola para moquetas, cola para azulejos, cola para parqué)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 2 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	< 1 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	40000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	75 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	49,4508 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,899106
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC1_3: Subcategoría: Cola de pulverizador
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 6 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 3 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	12 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Temperatura (aplicación)	20 °C

peso corporal	65 kg
zona de liberación	20000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	3 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	38,644 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,702618
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	Subcategoría: Sellantes
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 12 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 45 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 30 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	3 usos por año
Tamaño de la sala	10 m3
Ratio de ventilación por hora	2
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	250 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	30 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico

Exposición estimada	11,549 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,209982
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC24: Lubricantes, grasas y desmoldeantes Una exposición del consumidor puede ser excluida. Se asume el uso en sistema cerrado.
Condiciones operativas	
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC23_1, PC31_1: Subcategoría: Abrillantadores, ceras / cremas (suelos, muebles, calzado)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 90 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	90 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación:

	exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	31,5875 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,574318
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC23_2, PC31_2: Subcategoría: Abrillantadores, pulverizador (muebles, calzado)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 90 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	1 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	2,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	90 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	31,5875 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,574318
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web	

http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_1, PC35_1: Subcategoría: Productos de lavandería y lavavajillas
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 5 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 1 h 365 usos por año
Tamaño de la sala	20 m3
Ratio de ventilación por hora	0,6
Área de exposición dérmica	ambas manos (820 cm²)
Fracción de absorción dérmica	100 %
	Cantidad por uso 15 g Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA, consumidor
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	23,4375 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,426136
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_2, PC35_2: Subcategoría: Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamo-quetas, limpiametales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 50 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 0,75 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 0,3 min

	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	104 usos por año
Tamaño de la sala	1 m3
Ratio de ventilación por hora	0,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	20 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	0,3 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	4,5898 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,083451
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_2, PC35_2: Subcategoría: Productos de limpieza, líquidos (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiasuelos, limpiacristales, limpiamo-quetas, limpiametales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 4 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 240 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 30 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	104 usos por año
Tamaño de la sala	58 m3
Ratio de ventilación por hora	0,5
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg

zona de liberación	220000 cm²
	La zona de liberación aumenta con el tiempo
duración de la emisión	30 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación
	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	42,7271 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,776856
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC8_3, PC35_3: Subcategoría: Productos de limpieza, pulverizadores de gatillo (limpiadores multiuso, productos sanitarios, limpiacristales)
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 20 %
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la exposición: 25 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	duración de la aplicación: 20 min Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Duración y frecuencia de la actividad	52 usos por año
Tamaño de la sala	10 m3
Ratio de ventilación por hora	2
Temperatura (aplicación)	20 °C
peso corporal	65 kg
zona de liberación	64000 cm²
	La superficie de liberación es constante
duración de la emisión	20 min
	Relevante para valorar la exposición por inhalación.
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ConsExpo v4.1, modelo de inhalación: exposición al vapor - evaporación

	Trabajador - inhalación, largo plazo - sistémico
Exposición estimada	7,0627 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,128413
	El cálculo de la exposición está basado en la media de concentración en el día de la exposición.
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver página web http://www.rivm.nl/en/healthanddisease/productsafety/ConsExpo.jsp	

*** * * * * * * * * * * * * * * ***

18. Título breve de escenario de exposición

Uso en lubricantes, (uso en instalaciones industriales)
ERC4, ERC7; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC7: Uso de fluido funcional en planta industrial Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa

Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Asegurar que la tarea se realiza fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor de 1m). Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana

Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones	

operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC18: Lubricación/engrasado general en condiciones de elevada energía cinética Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC18: Lubricación/engrasado general en condiciones de elevada energía cinética Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol

	Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

19. Título breve de escenario de exposición

Uso en lubricantes, (uso en instalaciones profesionales)
ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17, PROC18, PROC20

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior)

	Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8d: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículo, exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC9a: Uso extendido de fluido funcional (interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC9b: Uso extendido de fluido funcional (exterior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana

Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se	

siguen las condiciones operativas. Limpiar el equipo y el área de trabajo cada día. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
	Sólo en lugares amplios de trabajo
Rango de aplicación	< 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea no se realiza por encima de la cabeza.	
Utilizar un equipo con una campana de extracción fija.	
Asegúrese que se mantengan las condiciones generales de mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases	

manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	220 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,709677
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	

Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar un estándard de ventilación general o controlada suficiente (5 a 10 cambios de aire por hora)	Efectividad: 70 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador

	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	185,304 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,597755
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Ventilación por extracción localizada	Efectividad: 80 %
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381

Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC18: Lubricación/engrasado general en condiciones de elevada energía cinética Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar un estándard de ventilación general o controlada suficiente (5 a 10 cambios de aire por hora)	Efectividad: 70 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	185,304 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,597755
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo

Descriptores de uso cubiertos	PROC18: Lubricación/engrasado general en condiciones de elevada energía cinética Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Ventilación por extracción localizada	Efectividad: 80 %
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC20: Uso de fluidos funcionales en dispositivos pequeños Área de uso: profesional

Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	61,768 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,199252
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

****

20. Título breve de escenario de exposición

Uso en fluidos de trabajo de metales / aceites de laminado, (uso en instalaciones industriales)
ERC4; PROC7, PROC10, PROC13, PROC17

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC4: Uso de tratamiento auxiliar no-reactivo en una planta industrial (sin inclusión en o sobre artículo) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración

	medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC7: Pulverización industrial Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Asegurar que la tarea se realiza fuera de la zona de respiración del trabajador (distancia entre la cabeza y el producto mayor de 1m). Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	

Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %

Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior

Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	154,42 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,498129
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de aplicación: industrial
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando	

las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

* * * * * * * * * * * * * * * * *

21. Título breve de escenario de exposición

Uso en fluidos de trabajo de metales / aceites de laminado, (uso en instalaciones profesionales) ERC8a; PROC10, PROC11, PROC13, PROC17

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC10: Aplicación mediante rodillo o brocha Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Supervisión para asegurar	

que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Limpiar el equipo y el área de trabajo cada día. Inspección y mantenimiento regular de los equipos y máquinas.	
Asegurar que se utiliza una cabina de pulverización.	
Usar protección ocular adecuada.	
Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Coordinador de la/s sustancia/s 8
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	0,0001 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,000001
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar una comparación véase: https://www.stoffenmanager.nl/default.aspx	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC11: Pulverización no industrial Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 10 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
	Sólo en lugares amplios de trabajo
Rango de aplicación	< 3 l/min
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar que la tarea no se realiza por encima de la cabeza.	
Utilizar un equipo con una campana de extracción fija.	
Asegúrese que se mantengan las condiciones generales de	

mantenimiento	
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, Herramientas REACH avanzadas v1.5
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	220 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,709677
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para hacer una estimación ver la página: http://www.advancedreachtool.com	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC13: Tratamiento de artículos mediante inmersión y vertido. Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in	

situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Asegurar un estándard de ventilación general o controlada suficiente (5 a 10 cambios de aire por hora)	Efectividad: 70 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	

Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	185,304 mg/m³
Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,597755
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PROC17: Lubricación en condiciones de elevada energía y en operaciones de trabajo con metales Área de uso: profesional
Condiciones operativas	
Concentración de la sustancia	2-Metilpropan-1-ol Contenido: >= 0 % - <= 100 %
Estado físico	líquido
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	10001 Pa
Temperatura de proceso	108 °C
	Corresponde a una presión de vapor > 100 hPa
Duración y frecuencia de la actividad	480 min 5 días por semana
Interior/Exterior	Uso interior
Medidas de gestion del riesgo	
Ventilación por extracción localizada	Efectividad: 80 %
Garantizar un buen estándar de ventilación general (no menos de 3-5 renovaciones de aire por hora)	Efectividad: 30 %
Asegurar que se minimizan las fases manuales Evitar el contacto frecuente y directo con la sustancia. Supervisión para asegurar que se están utilizando las medidas de gestión del riesgo in situ y se siguen las condiciones operativas. Evitar salpicaduras.	
Llevar indumentaria adecuada.	
Usar protección ocular adecuada.	
Usar guantes químicamente resistentes adecuados.	
Exposición estimada y referida a su fuente	
Método de evaluación	EASY TRA v4.2, ECETOC TRA v3.0, Trabajador
	Trabajador- inhalación, a largo plazo-local
Exposición estimada	216,188 mg/m³

Relación de caracterización del riesgo (RCR)	0,697381
Método de evaluación	Evaluación cualitativa
	Trabajador - dérmica
Guía para los usuarios intermedios	
Para realizar la comparación pueden acceder a: http://www.ecetoc.org/tra	

* * * * * * * * * * * * * * * * *

22. Título breve de escenario de exposición

Uso en productos de cuidado personal
ERC8a; PC28, PC39

Control de exposición y medidas de gestión del riesgo

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	ERC8a: Uso extendido de sistemas auxiliares de procesos no-reactivos (sin inclusión en/sobre artículos, interior) Debido a que no se ha identificado ningún riesgo ambiental, no se ha realizado ninguna valoración medioambiental sobre la exposición y propiedades del riesgo.
Condiciones operativas	

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC28: Perfumes, fragancias Según artículo 14 (5b) del reglamento CE nº 1907/2006, no es necesario realizar ningún cálculo de exposición ni ninguna caracterización de riesgo para usos finales en productos cosméticos de acuerdo con la directiva EC 1223/2009.
Condiciones operativas	
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

Escenario de exposición contributivo	
Descriptores de uso cubiertos	PC39: Productos cosméticos y productos de cuidado personal Según artículo 14 (5b) del reglamento CE nº 1907/2006, no es necesario realizar ningún cálculo de exposición ni ninguna caracterización de riesgo para usos finales en productos cosméticos de acuerdo con la directiva EC 1223/2009.

Condiciones operativas	
Presión de vapor de la sustancia durante su uso	1600 Pa
Temperatura de proceso	20 °C

*** * * * * * * * * * * * * * * ***