

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**1.1 Identificador del producto**

Nombre Del Producto

BEPD

Nombre químico

Propanodiol 2-butil-2-etil

Nº CAS

115-84-4

Nº CE

204-111-7

Número de registro REACH

01-2119450133-52-0000

Sustancia/mezcla pura

Sustancia

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**Industrial**Fabricación de sustancias. Fabricación industrial de polímeros y de oligómeros.
Formulación y (re) envasado de sustancias y mezclas. Distribución y almacenamiento.
Uso como reactivo de laboratorio.**Aplicación**

Materia prima: Recubrimientos.

Usos desaconsejados

Sin identificar.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**Fabricante****Perstorp Oxo Belgium AB**

Durmakker 33

Havennummer 8768A

BE-9940 Evergem, Belgium

Tel. +32 9 257 17 17

Fax +32 9 253 26 78

www.perstorp.com

Dirección de correo electrónico

productinfo@perstorp.com

1.4. Teléfono de emergencia**Europa**

(+)1 760 476 3961 (contract no: 334101)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**Descripción de los peligros**

Contacto con los ojos: Provoca irritación ocular grave. Riesgo de quemaduras (en caso de que el producto se entregue en estado fundido).

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla**Clasificación conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]**

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Categoría 2 - (H319)

Clasificación conforme a la Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE*Texto completo de las frases R: ver la sección 16***Símbolos de peligro**

La sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud o el medio ambiente según la directiva de sustancias.

2.2. Elementos de la etiqueta**Símbolos/Pictogramas**

**Palabra de advertencia**

Atención

Indicaciones de peligro

H319 - Provoca irritación ocular grave

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/gafas/máscara de protección

P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación

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

P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

Contiene: Propanodiol 2-butil-2-etil

2.3. Otros peligros

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**3.1 Sustancias**

Nombre químico	Nº CE	Nº CAS	Número de registro REACH	% en peso	Clasificación conforme a la Directiva 67/548/CEE o 1999/45/CE	Clasificación conforme al Reglamento (CE) Nº 1272/2008 [CLP]
Propanodiol 2-butil-2-etil	204-111-7	115-84-4	01-2119450133-52-0000	90-100	No está clasificado	Eye Irrit. 2 (H319)

*Texto completo de las frases R: ver la sección 16**Texto completo de las frases H y EUH: ver la sección 16***Información complementaria**

No hay información disponible

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios****Consejo general**

Debe contarse con instalaciones de emergencia para el lavado ocular cerca del lugar donde se manipula el producto.

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Enjuagar la boca con agua. Si la irritación persiste, consulte a su médico.

Contacto con la piel

Si se entra en contacto con el producto fundido, enjuagar inmediatamente con agua fría durante al menos 10 minutos. No arrancar el producto solidificado de la piel. En caso de quemadura, acudir al médico inmediatamente.

Contacto con los ojos

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. Utilizar agua tibia si es posible. Mantener el ojo bien abierto durante el enjuague. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. Tras el contacto con el producto caliente o fundido, enfriar rápidamente la zona afectada con agua fría. Buscar inmediatamente atención médica.

Ingestión

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Si se ha ingerido una

gran cantidad o si se siente mal, visite a su médico.

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Contacto con los ojos: Provoca irritación grave (lágrimas, visión borrosa y enrojecimiento). Riesgo de quemaduras (en caso de que el producto se entregue en estado fundido).

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

Tratar los síntomas.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Se pueden utilizar todo tipo de medios extintores. Utilice extintores para fuego adecuados a las características del lugar.

Medios de extinción no apropiados

Chorro de agua de gran volumen.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

Productos de combustión peligrosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO₂).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Llevar un equipo de protección respiratoria individual y un traje de protección.

Información complementaria

Evitar que el agua de extinción de incendios contamine aguas superficiales o subterráneas.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

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

Mantenga a las personas que no estén convenientemente protegidas alejadas del producto caliente o fundido, en caso de que se desprenda. Llevar guantes y prendas de protección, Gafas de seguridad bien ajustadas, Botas de caucho.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Minimizar el área de esparcimiento y cubrir las fugas. No permitir que se introduzca en ningún tipo de alcantarilla, en el terreno ni en ningún cuerpo de agua. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos de contención

Si se libera el producto fundido/caliente, recójalo de forma mecánica una vez que se haya enfriado.

Métodos de limpieza

Limpiar concienzudamente la superficie contaminada. Uso: Agua (con agente limpiador).

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información, ver la sección 7,8,13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Utilizar las medidas de protección personal recomendadas en la sección 8.

Consideraciones generales sobre higiene

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No son necesarias medidas especiales.

7.3. Usos específicos finales

Para más información, consultar las distintas posibilidades por separado.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición

Mantener los niveles de exposición personal por debajo del nivel sin efecto derivado (DNEL) y de los valores del límite de exposición nacional (si existe).

Nivel sin efecto derivado (DNEL) - trabajador

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Tipo	Vía de exposición	DNEL	Comentarios
Efectos crónicos, sistémicos	Inhalación	5.3	mg/m ³
Efectos crónicos, sistémicos	Cutánea	1.5	mg/kg bw/día

Nivel sin efecto derivado (DNEL) - Consumo

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Tipo	Vía de exposición	DNEL	Comentarios
Efectos crónicos, sistémicos	Oral	0.75	mg/kg bw/día
Efectos crónicos, sistémicos	Inhalación	1.3	mg/m ³
Efectos crónicos, sistémicos	Cutánea	0.75	mg/kg bw/día

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)		
Compartimento medioambiental	Concentración prevista sin efecto (PNEC)	Comentarios
Agua dulce	0.1	mg/l
Intermitente	1	mg/l
Agua marina	0.01	mg/l
Impacto sobre el tratamiento de aguas residuales	6.5	mg/l

8.2. Controles de exposición

Controles técnicos apropiados

Estaciones de lavado de ojos.

Medidas de protección individual, tales como equipo de protección personal

Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad bien ajustadas.
Protección de las manos	Llevar guantes de protección. Goma de butilo. Asegurarse de que no se supere el tiempo de paso del material del guante. Consultar el tiempo de paso de cada tipo de guante al distribuidor.
Protección de la piel y el cuerpo	Ropa de trabajo habitual para la industria química (pantalones largos y manga larga). Si existe riesgo de entrar en contacto con el producto caliente, utilice ropa protectora resistente al calor.
Protección respiratoria	Ninguna en condiciones normales de uso. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.

Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Sólido o fundido
blanco

Olor

Leve

Umbral olfativo

No hay información disponible

Propiedad	Valor	Comentarios • Método
pH		No es aplicable
Punto de fusión / punto de congelación	41 °C / 106 °F	OECD 102
Punto de ebullición / intervalo de ebullición	264 °C / 507 °F	Ensayo OCDE n.º 103: Punto de ebullición
Punto de inflamación	136 °C / 277 °F	CC (copa cerrada) Reglamento (CE) N° 440/2008, Anexo, A.9
Tasa de evaporación		No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable	EU Method A.10
Límites de explosividad		
Límite superior de explosividad		No es aplicable
Límite inferior de explosividad		No es aplicable
Presión de vapor	0.08 Pa	Método de cálculo SPARC, MPBPWIN (v1.43) @25°C
Densidad de vapor		No hay información disponible
Densidad relativa	0.97	ISO 1183-1 @20 °C
Solubilidad en el agua	8.8 g/L	Ensayo OCDE n.º 105: Solubilidad en agua @20°C
Solubilidad(es)		No hay información disponible
Coefficiente de partición	2.2	log Pow @25°C Ensayo OCDE n.º 117: Coeficiente de reparto (n-octanol/agua), método HPLC
Temperatura de autoignición		No es aplicable
Temperatura de descomposición		No se ha determinado
Viscosidad cinemática		No hay información disponible
Viscosidad dinámica		No se ha determinado
Propiedades explosivas	No es explosivo.	
Propiedades comburentes	No es oxidante.	
Densidad		No hay información disponible
Densidad aparente		No hay información disponible

9.2. Información adicional

No hay información disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

No existen datos de ensayo específicos con respecto a este producto. Para más información, lea los posteriores subapartados del presente capítulo.

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna en condiciones normales de uso. Reacciona con: Agentes oxidantes fuertes.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguna en condiciones normales de uso.

10.5. Materiales incompatibles

Incompatible con agentes oxidantes.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar una emisión de gases y vapores irritantes y tóxicos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información sobre posibles vías de exposición

Cutánea. Inhalación.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Para más información, ver la sección 4.

Medidas numéricas de toxicidad

Toxicidad aguda

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)				
Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Comentarios
Reglamento (CE) N° 440/2008, Anexo, B.1 bis	Rata	Oral	2900	mg/kg DL50 (dosis letal)
Ensayo OCDE n.º 402: Toxicidad cutánea aguda	Rata	Cutánea	2000	mg/kg DL0

Corrosión o irritación cutáneas

No irritante para la piel.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
Reglamento (CE) N° 440/2008, Anexo, B.4	Conejo	Cutánea	No irritante
Ensayo OCDE n.º 404: Efecto irritante o corrosivo agudo en la piel	Conejo	Cutánea	No irritante

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca irritación ocular grave.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
Reglamento (CE) N° 440/2008, Anexo, B.5	Conejo	Ojos	Irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se conocen efectos sensibilizadores.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Método	Especies	Vía de exposición	Resultados
Reglamento (CE) N° 440/2008, Anexo, B.6	Cobaya	Piel	No es sensibilizante cutáneo

Mutagenicidad en células germinales

No mutagénico.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			Resultados
Método	Especies		
Ensayo OCDE n.º 476: Ensayo in vitro de mutación génica en células de mamíferos	in vitro		Negativo
Ensayo OCDE n.º 471: Ensayo de mutación inversa en bacterias	in vitro		Negativo
Prueba OCDE N° 474: Ensayo de micronúcleos en eritrocitos de mamíferos	Ratón		Negativo

Carcinogenicidad

No hay ningún indicio de potencial cancerígeno ya que todos los estudios de mutagenicidad in vivo e in vitro han sido negativos.

Toxicidad para la reproducción

Este producto no contiene ningún riesgo para la reproducción conocido o sospechado.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)				
Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Comentarios
Ensayo OCDE n.º 414: Estudio de toxicidad para el desarrollo prenatal	Rata	Oral	1000	mg/kg bw/día NOAEL

STOT - exposición única No hay información disponible

STOT - exposición repetida

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)				
Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Comentarios
Ensayo OCDE n.º 408: Ensayo de toxicidad oral a 90 días por administración continuada en roedores	Rata hembra	Oral	150	mg/kg bw/día NOAEL
Ensayo OCDE n.º 408: Ensayo de toxicidad oral a 90 días por administración continuada en roedores	Rata macho	Oral	15	mg/kg bw/día NOAEL
Ensayo OCDE n.º 407: Ensayo de toxicidad oral a 28 días por administración continuada en roedores	Rata	Oral	1000	mg/kg bw/día NOAEL

Peligro por aspiración

No hay información disponible.

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

Baja toxicidad en organismos acuáticos.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)					
Método	Especies	Vía de exposición	Dosis efectiva	Tiempo de exposición	Comentarios
Ensayo OCDE n.º 203: Ensayo de toxicidad aguda en peces	Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris)	Agua dulce	>100	96h	mg/l CL50 (concentración letal)
OECD Test No. 202: Daphnia sp. Acute Immobilization Test	Daphnia magna	Agua dulce	>100	48h	mg/l CE50 (concentración efectiva)
Ensayo OCDE n.º 201: Prueba de inhibición del crecimiento de algas y cianobacterias de agua dulce	Selenastrum capricornutum	Agua dulce	>100	72h	mg/l CEr50
Ensayo OCDE n.º 209: Prueba de inhibición de la respiración en lodos activados (oxidación de carbono y amonio)	Toxicidad en bacterias	Agua dulce	650	3h	mg/l CE50 (concentración efectiva)
Ensayo OCDE n.º 201: Prueba de inhibición del crecimiento de algas y cianobacterias de agua dulce	Selenastrum capricornutum	Agua dulce	45	72h	mg/l NOEC

12.2. Persistencia y degradabilidad

No fácilmente biodegradable. La sustancia es intrínsecamente biodegradable y por lo tanto no tiene posibilidad de perdurar.

Propanodiol 2-butil-2-etil (115-84-4)			
Método	Valor	Tiempo de exposición	Resultados
Ensayo OCDE n.º 301F: Biodegradabilidad fácil: Ensayo de respirometría manométrica (TG 301 F)	<7%	28d	No fácilmente biodegradable
Ensayo OCDE n.º 302B: Biodegradabilidad inherente: Ensayo de Zahn-Wellens/EVPA	79%	28d	La sustancia es intrínsecamente biodegradable y por lo tanto no tiene posibilidad de perdurar.

Ensayo OCDE n.º 111: Hidrólisis en función del pH	>365 days		hidrólisis , t1/2
---	-----------	--	-------------------

12.3. Potencial de bioacumulación

Basándonos en los coeficientes de partición, no se espera que los ingredientes de los productos sean bioacumulables en los organismos.

Nombre químico	Coefficiente de partición	Factor de bioconcentración (FBC)
Propanodiol 2-butil-2-etil	2.2	

12.4. Movilidad en el suelo

No se espera que la sustancia absorba un alto grado de sólidos suspendidos y sedimentos según el coeficiente de reparto octanol-agua.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia no cumple los criterios para su clasificación como PBT o mPmB.

12.6. Otros efectos adversos

No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar

Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Incinerar en instalación autorizada.

Embalaje contaminado

Los materiales de envasado contaminados deben desecharse de la misma forma que el producto. Los envases concienzudamente vaciados y limpiados pueden reciclarse.

Códigos de identificación de los residuos / denominación de los residuos conforme al EWC / AVV

Restos de residuos/productos sin usar: 16 03 05*.

Otra información

El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

ADR Transporte por carretera

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligro medioambiental	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno/a

RID Transporte ferroviario

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligro medioambiental	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno/a

IMDG Transporte marítimo

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el	No regulado

transporte

14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligros para el medio ambiente	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno/a
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No hay información disponible

IATA Transporte aéreo

14.1 Número ONU	No regulado
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No regulado
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	No regulado
14.4 Grupo de embalaje	No regulado
14.5 Peligro medioambiental	No es aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ninguno/a

SECCIÓN 15: Información reglamentaria**15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Normativas internacionales**

No es aplicable.

Unión Europea

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

Alemania

Clase de peligro para el agua (WGK) ligeramente peligroso para el agua (WGK 1)

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: Otra información**Clave o leyenda de abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad****Texto completo de frases R a las que se hace referencia en las secciones 2 y 3**

No es aplicable

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

H319 - Provoca irritación ocular grave

Fecha de publicación 20-ago-2015

Fecha de revisión 10-jul-2015

Nota de revisión No es aplicable.

Esta ficha de datos de seguridad cumple los requisitos de: Reglamento (CE) N° 1907/2006, REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (UE) N.º 453/2010 de 20 de mayo de 2010.

Descargo de responsabilidad

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

Fin de la ficha de datos de seguridad

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

Nombre Del Producto	BEPD
Nombre químico	2-butil-2-etilpropanodiol
Nº CAS	115-84-4
Nº CE	204-111-7
Número de registro REACH	01-2119450133-52-0000
Sustancia/mezcla pura	Sustancia

Escenario de exposición

Artículo 1 - Título

Título	ES1 - Fabricación de sustancias.
Versión	2
Nombre Del Producto	BEPD
Fecha de revisión	20-ago-2015

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

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

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

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

Artículo 2.2 - Control de la exposición de los trabajadores

Control de la exposición de los trabajadores

Título	Escenario contributivo [CS] 1
Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 2
Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 3
Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 4
Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de

	8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 5
Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 6
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas

evaluación de la salud	Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 7
Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 8
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición

Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Exposición al medio ambiente

Categoría(s) de emisión al medio ambiente

ERC1: Fabricación de sustancias

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

trabajador

Control de la exposición de los trabajadores

Método de cálculo

Las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo
Modelo ECETOC TRA usado

Título	Vía de exposición	Método de cálculo	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.1
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.025
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.048
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.479
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.323

Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.476
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.248
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.246

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

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

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

Nombre Del Producto	BEPD
Nombre químico	2-butil-2-etilpropanodiol
Nº CAS	115-84-4
Nº CE	204-111-7
Número de registro REACH	01-2119450133-52-0000
Sustancia/mezcla pura	Sustancia

Escenario de exposición

Artículo 1 - Título

Título	ES2 - Formulación y (re) envasado de sustancias y mezclas. Distribución y almacenamiento.
Versión	2
Nombre Del Producto	BEPD
Fecha de revisión	20-ago-2015

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

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

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

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

Artículo 2.2 - Control de la exposición de los trabajadores

Control de la exposición de los trabajadores

Título	Escenario contributivo [CS] 1
Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 2
Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 3
Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 4
Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)

Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 5
Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 6
Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la	Utilizar protección ocular y guantes adecuados

protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 7
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 8
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia media Humos
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados

	Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En exteriores
Condiciones operativas	La operación se lleva a cabo a altas temperaturas (> 20°C por encima de la temperatura ambiente) > punto de fusión

Título	Escenario contributivo [CS] 9
Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 10
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²

Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Exposición al medio ambiente

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

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

trabajador

Control de la exposición de los trabajadores

Método de cálculo

Las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo Modelo ECETOC TRA usado

Título	Vía de exposición	Método de cálculo	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.025
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.048
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.479
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.323
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094

	plazo - sistémica			
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.476
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.7 mg/m ³	0.132
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.589
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.248
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.246

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

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

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

Nombre Del Producto	BEPD
Nombre químico	2-butil-2-etilpropanodiol
Nº CAS	115-84-4
Nº CE	204-111-7
Número de registro REACH	01-2119450133-52-0000
Sustancia/mezcla pura	Sustancia

Escenario de exposición

Artículo 1 - Título

Título	ES3 - Fabricación industrial de polímeros
Versión	2
Nombre Del Producto	BEPD
Fecha de revisión	20-ago-2015

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

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC6c: Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos
---	--

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

Artículo 2.2 - Control de la exposición de los trabajadores

Control de la exposición de los trabajadores

Título	Escenario contributivo [CS] 1
Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 2
Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 3
Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 4
Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)

Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 5
Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 6
Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la	Utilizar protección ocular y guantes adecuados

protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 7
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 8
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia media Humos
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados

	Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En exteriores
Condiciones operativas	La operación se lleva a cabo a altas temperaturas (> 20°C por encima de la temperatura ambiente) > punto de fusión

Título	Escenario contributivo [CS] 9
Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 10
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²

Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Exposición al medio ambiente

Categoría(s) de emisión al medio ambiente

ERC6c: Uso industrial de monómeros para la fabricación de termoplásticos

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

trabajador

Control de la exposición de los trabajadores

Método de cálculo

Las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo Modelo ECETOC TRA usado

Título	Vía de exposición	Método de cálculo	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.025
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.048
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.479
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.323
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - por	Modelo ECETOC TRA	0.5 mg/m ³	0.094

	inhalación, a largo plazo - sistémica	usado		
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.476
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.7 mg/m ³	0.132
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.589
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.248
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.246

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

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

para el emplazamiento.

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

Nombre Del Producto	BEPD
Nombre químico	2-butil-2-etilpropanodiol
Nº CAS	115-84-4
Nº CE	204-111-7
Número de registro REACH	01-2119450133-52-0000
Sustancia/mezcla pura	Sustancia

Escenario de exposición

Artículo 1 - Título

Título	ES4 - Fabricación industrial de oligómeros y Sustancias
Versión	2
Nombre Del Producto	BEPD
Fecha de revisión	20-ago-2015

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

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros
---	---

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

Artículo 2.2 - Control de la exposición de los trabajadores

Control de la exposición de los trabajadores

Título	Escenario contributivo [CS] 1
Categoría(s) de proceso	PROC1 - Uso en procesos cerrados, exposición improbable
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se

	especifique lo contrario)
Título	Escenario contributivo [CS] 2
Categoría(s) de proceso	PROC2 - Utilización en procesos cerrados y continuos con exposición ocasional controlada
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 3
Categoría(s) de proceso	PROC3 - Uso en procesos por lotes cerrados (síntesis o formulación)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 4
Categoría(s) de proceso	PROC4 - Utilización en procesos por lotes y de otro tipo (síntesis) en los que se puede producir la exposición
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja

Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 5
Categoría(s) de proceso	PROC5 - Mezclado en procesos por lotes para la formulación de preparados y artículos (fases múltiples y/o contacto significativo)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 6
Categoría(s) de proceso	PROC8a - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)

Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 7
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 8
Categoría(s) de proceso	PROC8b - Transferencia de sustancias o preparados (carga/descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones especializadas
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia media Humos
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras

	Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	960 cm ²
Comentarios	Ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En exteriores
Condiciones operativas	La operación se lleva a cabo a altas temperaturas (> 20°C por encima de la temperatura ambiente) > punto de fusión

Título	Escenario contributivo [CS] 9
Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Título	Escenario contributivo [CS] 10
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel	240 cm ²

de hasta	
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Exposición al medio ambiente

Categoría(s) de emisión al medio ambiente

ERC6d: Uso industrial de reguladores de procesos de polimerización para la producción de resinas, cauchos y polímeros

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

trabajador

Control de la exposición de los trabajadores

Método de cálculo

Las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo
Modelo ECETOC TRA usado

Título	Vía de exposición	Método de cálculo	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.034 mg/kg bw/day	0.023
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.025
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.01 mg/m ³	<0.01
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.068 mg/kg bw/day	0.046
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.048
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.69 mg/kg bw/day	0.46
Escenario contributivo [CS] 3	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.479
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 4	Trabajador - combinada, a largo			0.323

	plazo - sistémica			
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 5	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 6	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.551
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 7	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.476
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.7 mg/m ³	0.132
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 8	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.589
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.343 mg/kg bw/day	0.229
Escenario contributivo [CS] 9	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.248
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Escenario contributivo [CS] 10	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.246

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

Las predicción de la exposición no supera el DN(M)EL cuando se aplican las medidas de gestión del riesgo y las condiciones de operación definidas en la Sección 2. Cuando se adopten otras medidas de gestión del riesgo o de condiciones de operación, los usuarios deben asegurarse de que los riesgos están controlados al menos a niveles equivalente. La orientación

se basa en condiciones operativas que se presumen, que pueden no ser aplicables a todos los emplazamientos; por lo tanto, puede ser necesario llevar a cabo un proceso de escalado para definir medidas de gestión de riesgos apropiadas específicas para el emplazamiento.

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

Nombre Del Producto	BEPD
Nombre químico	2-butil-2-etilpropanodiol
Nº CAS	115-84-4
Nº CE	204-111-7
Número de registro REACH	01-2119450133-52-0000
Sustancia/mezcla pura	Sustancia

Escenario de exposición

Artículo 1 - Título

Título	ES5 - Profesional: Uso como reactivo de laboratorio.
Versión	2
Nombre Del Producto	BEPD
Fecha de revisión	20-ago-2015

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

Artículo 2.1 - Control de la exposición medioambiental

Categoría(s) de emisión al medio ambiente	ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos
---	--

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

Artículo 2.2 - Control de la exposición de los trabajadores

Control de la exposición de los trabajadores

Título	Escenario contributivo [CS] 1
Categoría(s) de proceso	PROC9 - Transferencia de sustancias o preparados en pequeños contenedores (líneas de llenado especializadas, incluido el pesaje)
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular y guantes adecuados Gafas de seguridad bien ajustadas Utilizar guantes resistentes a productos químicos (ensayados según la norma EN374) en combinación con una formación específica de la actividad Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	480 cm ²
Comentarios	Palmas de ambas manos

Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)
Título	Escenario contributivo [CS] 2
Categoría(s) de proceso	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Incluye concentraciones de hasta	100%
Forma física del producto	Sólido, pulverulencia baja
Presión de vapor	0.08 Pa @ 25°C (SPARC, MPBPWIN v1.43)
Duración de la exposición	Evite realizar operaciones durante más de 8h
Condiciones técnicas y medidas para controlar la dispersión desde la fuente hacia el trabajador	Minimización de las fases manuales/tareas de trabajo Procurar un estándar básico de ventilación general (de 1 a 3 cambios de aire por hora)
Condiciones y medidas relativas a la protección individual, la higiene, y la evaluación de la salud	Utilizar protección ocular adecuada Gafas de seguridad bien ajustadas Evitar salpicaduras Evitar el contacto con herramientas y objetos contaminados Limpiar concienzudamente la superficie contaminada
Medidas de carácter organizativo para prevenir/limitar la liberación, la dispersión y la exposición	Supervisión implementada para comprobar que se están utilizando correctamente las MGR implementadas y se están siguiendo las CO Se supone la implementación de una norma básica correcta de higiene profesional Asegurarse de que los operarios han sido entrenados para minimizar la exposición
Incluye áreas de contacto con la piel de hasta	240 cm ²
Comentarios	Palma de una de las manos
Uso en interiores/exteriores	En interiores
Condiciones operativas	Se supone que las actividades se realizan a temperatura ambiente (a menos que se especifique lo contrario)

Artículo 3 - Estimación de la exposición

Exposición al medio ambiente

Categoría(s) de emisión al medio ambiente

ERC8b: Amplio uso dispersivo interior de aditivos del procesado en sistemas abiertos

Comentarios

No es relevante dado que no está clasificado como peligroso para el medioambiente.

trabajador

Control de la exposición de los trabajadores

Método de cálculo

Las medidas de gestión del riesgo se basan en la caracterización cualitativa del riesgo Modelo ECETOC TRA usado

Título	Vía de exposición	Método de cálculo	nivel de exposición previsto	Cociente de caracterización del riesgo (CCR)
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - por inhalación, a largo plazo - sistémica	Modelo ECETOC TRA usado	0.5 mg/m ³	0.094
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.686 mg/kg bw/day	0.457
Escenario contributivo [CS] 1	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.552
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - por inhalación, a largo	Modelo ECETOC TRA usado	0.1 mg/m ³	0.019

	plazo - sistémica			
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajadores - efectos sistémicos a largo plazo por vía cutánea	Modelo ECETOC TRA usado	0.34 mg/kg bw/day	0.227
Escenario contributivo [CS] 2	Trabajador - combinada, a largo plazo - sistémica			0.246

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

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