

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Formoterol Formulation

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Organon & Co.
Domicilio : 30 Hudson Street, 33rd floor
Jersey City, New Jersey, U.S.A 07302
Teléfono : +1-551-430-6000
Teléfono de emergencia : +1-215-631-6999
Dirección de correo electrónico : EHSSTEWARD@organon.com

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Producto farmacéutico

Restricciones de uso : No aplicable

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Polvo combustible

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única (Oral) : Categoría 1 (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única (Inhalación) : Categoría 1 (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Oral) : Categoría 1 (Corazón)

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas (Inhalación) : Categoría 1 (Corazón)

Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : Si se generan pequeñas partículas durante el procesamiento, el manejo o por otros medios, puede crear concentraciones de polvo combustible en el aire.

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

H370 Provoca daños en los órganos (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central) si se ingiere.
 H370 Provoca daños en los órganos (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central) si se inhala.
 H372 Provoca daños en los órganos (Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.
 H372 Provoca daños en los órganos (Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Consejos de prudencia : **Prevención:**
 P260 No respirar polvos.
 P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
Intervención:
 P307 + P311 EN CASO DE exposición: Llamar a un médico.
Almacenamiento:
 P405 Guardar bajo llave.
Eliminación:
 P501 Eliminar el contenido y el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

Otros peligros

El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.
 El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Formoterol	43229-80-7	< 0.1

La concentración real se retiene como secreto comercial

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.
 Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.

En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.
 Consultar un médico.

En caso de contacto con la piel : Lave con agua y jabón.
 Consultar un médico si los síntomas aparecen.

En caso de contacto con los ojos : Si hay contacto con los ojos, enjuague bien con agua abundante.
 Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.

En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito al menos de hacerlo

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/01/2022
5.0	04/04/2023	1686508-00012	Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

- bajo el control del personal médico.
Consultar un médico.
Enjuague la boca completamente con agua.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.
El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.
Provoca daños en los órganos en caso de ingestión.
Provoca daños en los órganos por inhalación.
provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada
Espuma resistente a los alcoholes
Dióxido de carbono (CO₂)
Producto químico seco
- Agentes de extinción inapropiados : No conocidos.
- Peligros específicos durante la extinción de incendios : Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial para la explosión del polvo.
La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
- Productos de combustión peligrosos : Óxidos de carbono
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.
Evacuar la zona.
- Equipo de protección especial para los bomberos : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
Utilice equipo de protección personal.

SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Utilice equipo de protección personal.
Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).

Formoterol Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/01/2022
5.0	04/04/2023	1686508-00012	Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

- | | |
|--|--|
| <p>Precauciones relativas al medio ambiente</p> | <p>: No dispersar en el medio ambiente. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.</p> |
| <p>Métodos y materiales de contención y limpieza</p> | <p>: Rodee el derrame con absorbentes y coloque una cubierta húmeda sobre el área para minimizar el paso de material al aire. Agregue un exceso de líquido para permitir que el material ingrese en la solución. Empape con material absorbente inerte. Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido). No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente. Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.</p> |

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- | | |
|--|---|
| <p>Medidas técnicas</p> | <p>: La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión. Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.</p> |
| <p>Ventilación Local/total</p> | <p>: Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.</p> |
| <p>Consejos para una manipulación segura</p> | <p>: No respirar polvos.
No tragar.
Evite el contacto con los ojos.
Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.
Minimice la generación y acumulación de polvo.
Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.
Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.
No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.</p> |
| <p>Condiciones para el almacenamiento seguro</p> | <p>: Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.
Guardar bajo llave.
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales</p> |

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Materias a evitar : particulares.
 : No se almacene con los siguientes tipos de productos:
 Agentes oxidantes fuertes
 Sustancias y mezclas auto-reactivas
 Peróxidos orgánicos
 Explosivos
 Gases

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

inert or nuisance dust	50 Millones de partículas por pie cúbico Tipo de valor (Forma de exposición): TWA (polvos totales) Bases: OSHA Z-3
	15 mg/m ³ Tipo de valor (Forma de exposición): TWA (polvos totales) Bases: OSHA Z-3
	5 mg/m ³ Tipo de valor (Forma de exposición): TWA (fracción respirable) Bases: OSHA Z-3
	15 Millones de partículas por pie cúbico Tipo de valor (Forma de exposición): TWA (fracción respirable) Bases: OSHA Z-3
Dust, nuisance dust and particulates	10 mg/m ³ Tipo de valor (Forma de exposición): PEL (Polvo total) Bases: CAL PEL
	5 mg/m ³ Tipo de valor (Forma de exposición): PEL (fracción de polvo respirable) Bases: CAL PEL

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Bases
Formoterol	43229-80-7	TWA	0.05 µg/m ³ (OEB 5)	Interno (a)
		Límite de eliminación	0.5 µg/100 cm ²	Interno (a)

Medidas de ingeniería : Use sistemas de procesamiento cerrados o tecnologías de contención para controlar desde la fuente (v.g., cajas de guantes/aislantes) y evite la fuga de compuestos hacia el lugar de trabajo.
 Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.
 No se permite el manejo abierto.

Formoterol Formulation

Versión 5.0	Fecha de revisión: 04/04/2023	Número de HDS: 1686508-00012	Fecha de la última emisión: 10/01/2022 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017
----------------	----------------------------------	---------------------------------	---

Se requiere de procesos y sistemas de transporte de materiales totalmente cerrados.
Las operaciones requieren del uso de tecnología de contención adecuada para prevenir fuga de compuestos hacia el lugar de trabajo.

Protección personal

- Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.
- Protección de las manos
 - Material : Guantes resistentes a los químicos
 - Observaciones : Considere el uso de guantes dobles.
- Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.
- Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio. Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.
- Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo. No coma, beba, ni fume durante su utilización. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : polvo
- Color : Sin datos disponibles

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



Formoterol Formulation



Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Olor	:	Sin datos disponibles
Umbral de olor	:	Sin datos disponibles
pH	:	Sin datos disponibles
Punto de fusión/ congelación	:	Sin datos disponibles
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	No aplicable
Tasa de evaporación	:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.
Flamabilidad (líquidos)	:	Sin datos disponibles
Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior	:	Sin datos disponibles
Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior	:	Sin datos disponibles
Presión de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa de vapor	:	No aplicable
Densidad relativa	:	Sin datos disponibles
Densidad	:	Sin datos disponibles
Solubilidad Hidrosolubilidad	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	No aplicable
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición	:	Sin datos disponibles
Viscosidad Viscosidad, cinemática	:	No aplicable
Propiedades explosivas	:	No explosivo
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Tamaño de las partículas	:	Sin datos disponibles

Formoterol Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/01/2022
5.0	04/04/2023	1686508-00012	Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	:	Calor, llamas y chispas. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	:	Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	:	No se conocen productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación
 Contacto con la piel
 Ingestión
 Contacto con los ojos

Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

Toxicidad oral aguda	:	DL50 (Rata): 3,130 mg/kg
		DL50 (Ratón): 6,700 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	:	CL50 (Rata): 1.5 mg/l
		Tiempo de exposición: 4 h
		Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	:	Observaciones: Sin datos disponibles
Toxicidad aguda (otras vías de administración)	:	DL50 (Rata): 1,000 mg/kg
		Vía de aplicación: Subcutáneo
		DL50 (Ratón): 640 mg/kg Vía de aplicación: Subcutáneo

Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita la piel
Observaciones	:	ligera irritación

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

|| Especies : Conejo
|| Resultado : No irrita los ojos

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

|| Tipo de Prueba : Ensayo de maximización
|| Vías de exposición : Cutáneo
|| Especies : Conejillo de Indias
|| Resultado : No es una sensibilizador de la piel.

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

|| Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Aberración cromosómica
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro)
Resultado: negativo

|| Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Ratón
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba micronúcleo
Especies: Rata
Vía de aplicación: Oral
Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Componentes:

Formoterol:

Especies	:	Rata
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	2 Años
LOAEL	:	0.5 mg/kg peso corporal
Órganos Diana	:	Ovario
Observaciones	:	El mecanismo o modo de acción puede no ser pertinente en humanos.

Especies	:	Ratón
Vía de aplicación	:	Oral
Tiempo de exposición	:	18 mes(es)
LOAEL	:	2 mg/kg peso corporal
Órganos Diana	:	Glándula suprarrenal, Hígado, Útero (incluido el cérvix)
Observaciones	:	El mecanismo o modo de acción puede no ser pertinente en humanos.

Carcinogenicidad - Valoración	:	Evidencia limitada sobre la carcinogenicidad en estudios con animales
-------------------------------	---	---

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

OSHA Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

NTP En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

Componentes:

Formoterol:

Efectos en la fertilidad	:	Tipo de Prueba: Fertilidad / desarrollo embrionario precoz Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Fertilidad: NOAEL: 3 mg/kg peso corporal Resultado: Sin efectos en la fertilidad.
--------------------------	---	---

Efectos en el desarrollo fetal	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: Oral Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 0.2 mg/kg peso corporal Resultado: Toxicidad embriofetal., No se observaron malformaciones.
--------------------------------	---	--

	:	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata
--	---	--

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

	Vía de aplicación: Oral Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 3 mg/kg peso corporal Resultado: Se observaron malformaciones.
	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Rata Vía de aplicación: inhalación (polvo / neblina / humo) Toxicidad para el desarrollo: NOAEL: 1.2 mg/kg peso corporal Resultado: Sin toxicidad embrionofetal.
	Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal Especies: Conejo Vía de aplicación: Oral Toxicidad para el desarrollo: LOAEL: 60 mg/kg peso corporal Resultado: Toxicidad embrionofetal., No se observaron malformaciones.
Toxicidad para la reproducción - Valoración	: Algunas evidencias de efectos adversos sobre el desarrollo, con base en experimentos con animales.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

Provoca daños en los órganos (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central) si se ingiere.
 Provoca daños en los órganos (Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central) si se inhala.

Producto:

Vías de exposición : Ingestión, Inhalación
 Órganos Diana : Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central
 Valoración : Provoca daños en los órganos.

Componentes:

Formoterol:

	Vías de exposición : Ingestión, inhalación (polvo / neblina / humo)
	Órganos Diana : Sistema cardiovascular, Sistema nervioso central
	Valoración : Provoca daños en los órganos.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Provoca daños en los órganos (Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se ingiere.
 Provoca daños en los órganos (Corazón) tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.

Producto:

Vías de exposición : Inhalación, Ingestión
 Órganos Diana : Corazón
 Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Componentes:

Formoterol:

	Vías de exposición : Ingestión, inhalación (polvo / neblina / humo)
	Órganos Diana : Corazón
	Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Toxicidad por dosis repetidas

Componentes:

Formoterol:

|| Especies : Perro
 || LOAEL : >= 1.5 mg/kg
 || Vía de aplicación : Inhalación
 || Tiempo de exposición : 13 Semana
 || Órganos Diana : Corazón

|| Especies : Rata
 || NOAEL : 0.14 mg/kg
 || Vía de aplicación : Inhalación
 || Tiempo de exposición : 13 Semana
 || Órganos Diana : Corazón

|| Especies : Perro
 || LOAEL : 0.003 mg/kg
 || Vía de aplicación : Oral
 || Tiempo de exposición : 1 a
 || Órganos Diana : Corazón

|| Especies : Rata
 || LOAEL : 0.3 mg/kg
 || Vía de aplicación : Oral
 || Tiempo de exposición : 1 a
 || Órganos Diana : Corazón

Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

Experiencia con la exposición en seres humanos

Componentes:

Formoterol:

|| Inhalación : Órganos Diana: Corazón
 Síntomas: Palpitación, Temblores, Vértigo, Dolor de cabeza, resequedad en la boca, Náusea, Fatiga

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

Componentes:

Formoterol:

|| Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 120 mg/l
 Tiempo de exposición: 96 h
 Método: Directrices de prueba OECD 203

|| Toxicidad para la dafnia y : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 114 mg/l

Formoterol Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/01/2022
5.0	04/04/2023	1686508-00012	Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

otros invertebrados acuáticos Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: : :	Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 94 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 30 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
---	-------------	--

Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación

Componentes:

Formoterol:

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	log Pow: 0.41
---------------------------------------	---	---------------

Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos	:	Desechar de acuerdo con las regulaciones locales. No elimine el desecho en el alcantarillado.
Envases contaminados	:	Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Regulaciones internacionales

UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

Regulación nacional

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

49 CFR

No regulado como mercancía peligrosa

Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

CERCLA Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una cantidad reportada (RQ) para CERCLA.

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

SARA 311/312 Peligros : Polvo combustible
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)

SARA 313 : Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

Reglamento de Estado de EE.UU.

Derecho a la información de Pensilvania

Lactosa

63-42-3

Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

IECSC : no determinado

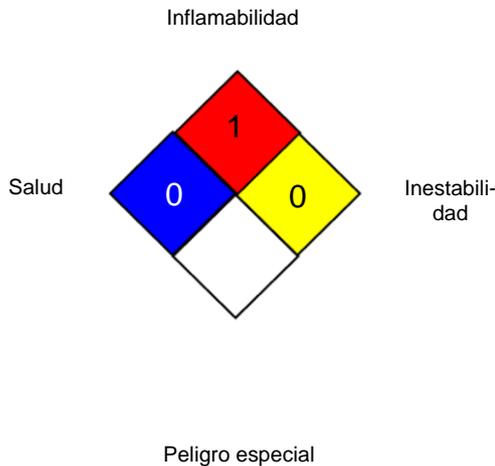
SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Información adicional

Formoterol Formulation

Versión 5.0 Fecha de revisión: 04/04/2023 Número de HDS: 1686508-00012 Fecha de la última emisión: 10/01/2022
 Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

NFPA 704:



HMIS® IV:

SALUD	*	4
INFLAMABILIDAD	3	
RIESGO FÍSICO	0	

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

Texto completo de otras abreviaturas

- CAL PEL : Límites de exposición permisibles en California para contaminantes químicos (Título 8, Artículo 107)
- OSHA Z-3 : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-3 Polvos Minerales
- CAL PEL / PEL : Limite de exposición permitido
- OSHA Z-3 / TWA : Tiempo promedio ponderado

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad

Formoterol Formulation

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: 10/01/2022
5.0	04/04/2023	1686508-00012	Fecha de la primera emisión: 05/24/2017

Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECL - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la Hoja de Datos de Seguridad resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 04/04/2023

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X