

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane**
Cat No. : **377490000; 377491000; 377498000**
Fórmula molecular **C4 H9 Li**

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

Uso recomendado **Productos químicos de laboratorio.**
Usos desaconsejados **No hay información disponible**

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Dirección de correo electrónico **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

CLP clasificación - Reglamento (CE) n.º 1272/2008

Peligros físicos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Líquidos inflamables	Categoría 2 (H225)
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	Categoría 1 (H260)
Líquidos pirofóricos	Categoría 1 (H250)
<u>Peligros para la salud</u>	
Toxicidad por aspiración	Categoría 1 (H304)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 1 B (H314)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 1 (H318)
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2 (H361f)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H336)
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 2 (H373)
<u>Peligros para el medio ambiente</u>	
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1 (H400)
Toxicidad acuática crónica	Categoría 1 (H410)

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

- H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire
- H225 - Líquido y vapores muy inflamables
- H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente
- H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
- H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
- H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
- H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
- H361f - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad
- H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
- EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

Consejos de prudencia

- P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
- P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
- P273 - Evitar su liberación al medio ambiente
- P260 - No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol
- P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar
- P302 + P335 + P334 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Cepillar las partículas sueltas depositadas en la piel; sumergir en agua fría

2.3. Otros peligros

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Reacciona violentamente con el agua

Tóxico para los vertebrados terrestres

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n° 1272/2008
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	925-292-5	0-10	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) STOT RE 2 (H373) Repr. Cat 2 (H361f) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	927-510-4	0-10	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 2 (H411)
Ciclohexano	110-82-7	203-806-2	<80	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Litio, butil-	109-72-8	203-698-7	20	Pyr. Liq. 1 (H250) Water react. 1 (H260) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) (EUH014)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Ciclohexano	-	1	-

Componentes	REACH No.
Ciclohexano	01-2119463273-41
Butyl lithium	01-2119494906-21
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	01-2119474209-33
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	01-2119475515-33

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto con los ojos

Se necesita atención médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos.

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con jabón y abundante agua y quitarse la ropa y el calzado contaminados. Se necesita atención médica inmediata.

Ingestión

NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.

Inhalación

Alejarse de la fuente de exposición, tumbarse en el suelo. Transportar a la víctima al

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Se necesita atención médica inmediata. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).

Equipo de protección para el personal de primeros auxilios

Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estómago o esófago debe ser investigada: La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación

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

Notas para el médico

Tratar los síntomas. Los síntomas pueden ser retardados.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Productos químicos secos, ceniza de sosa, cal o arena. extintores aprobados de clase D. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

Agua. No utilizar un extintor de halón. Dióxido de carbono (CO₂). Espuma.

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

Inflamable. Reactivo con el agua. Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire. Produce gases inflamables en contacto con agua. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua.

Productos de combustión peligrosos

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

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Retirar todas las fuentes de ignición. Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Limpiar con material absorbente inerte (p. ej. arena, gel de sílice, aglomerante ácido, aglomerante universal, serrín). Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. No exponer el derrame al agua.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Manipular el producto únicamente en sistemas cerrados o proporcionar una ventilación por extracción adecuada. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evitar el contacto con el agua. No permitir que entre en contacto con agua; reacciona con violencia. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Deben conectarse a tierra, todas las partes metálicas de las instalaciones que se usen para evitar la inflamación de vapores por la descarga de la electricidad estática. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Proteger de la luz del sol directa. Evitar cualquier posibilidad de contacto con el agua. Área de sustancias corrosivas. Área de productos inflamables. Consérvese bajo nitrógeno. Mantener refrigerado. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 de la Comisión de 24 de octubre de 2019 por la que se establece una quinta lista de valores límite de exposición profesional indicativos de conformidad con la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión **ES** Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	(TWA): 500 ppm, 2,085 mg/m ³	(TWA): 500 ppm			
Ciclohexano	TWA: 200 ppm (8hr) TWA: 700 mg/m ³ (8hr)	STEL: 300 ppm 15 min STEL: 1050 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 350 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 200 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 700 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 1000 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 375 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 1300 mg/m ³ . restrictive limit STEL / VLCT: 1500	TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 350 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 200 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 700 mg/m ³ (8 horas)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

		mg/m ³ .			
Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Ciclohexano	TWA: 100 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 350 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 200 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 200 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 700 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 800 ppm Höhepunkt: 2800 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 horas TWA: 700 mg/m ³ 8 horas	STEL: 1400 mg/m ³ 15 minuten TWA: 700 mg/m ³ 8 uren	TWA: 100 ppm 8 tunteina TWA: 350 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 250 ppm 15 minuutteina STEL: 875 mg/m ³ 15 minuutteina
Litio, butil-		TWA: 0.2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK inorganic compounds, except Lithium and strong irritant Lithium compounds such as Lithium amide, Lithium hydride, Lithium hydroxide, Lithium nitride, Lithium oxide, Lithium tetrahydro aluminate, Lithium tetrahydroborate			
Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno				STEL: 1500 mg/m ³ 15 minutach TWA: 500 mg/m ³ 8 godzinach	
Ciclohexano	MAK-KZGW: 800 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 2800 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 200 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 700 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 172 mg/m ³ 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter STEL: 344 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 800 ppm 15 Minuten STEL: 2800 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1000 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 150 ppm 8 timer TWA: 525 mg/m ³ 8 timer STEL: 187.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 656.25 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ciclohexano	TWA: 200 ppm TWA: 700.0 mg/m ³	kože TWA-GVI: 200 ppm 8 satima. TWA-GVI: 700 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 200 ppm 8 hr. TWA: 700 mg/m ³ 8 hr. STEL: 600 ppm 15 min STEL: 2100 mg/m ³ 15 min	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 2000 mg/m ³
Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Ciclohexano	TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 700 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 700 mg/m ³ 8 hr	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 700 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. TWA: 175 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 100 ppm Ceiling: 350 mg/m ³
Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Ciclohexano	TWA: 23 ppm TWA: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm IPRD TWA: 700 mg/m ³ IPRD	TWA: 200 ppm 8 Stunden TWA: 700 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 ore TWA: 700 mg/m ³ 8 ore
Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Ciclohexano	MAC: 80 mg/m ³	TWA: 200 ppm TWA: 700 mg/m ³	TWA: 200 ppm 8 urah TWA: 700 mg/m ³ 8 urah STEL: 2800 mg/m ³ 15 minutah STEL: 800 ppm 15 minutah	TLV: 200 ppm 8 timmar. NGV TLV: 700 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 200 ppm 8 saat TWA: 700 mg/m ³ 8 saat

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Valores límite biológicos

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Ciclohexano					total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (end of shift) total 1,2-Cyclohexanediol (after hydrolysis): 150 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts)

Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

Component	Efecto agudo local (Cutáneo)	Efecto agudo sistémica (Cutáneo)	Los efectos crónicos local (Cutáneo)	Los efectos crónicos sistémica (Cutáneo)
Ciclohexano 110-82-7 (<80)				DNEL = 2016mg/kg bw/day

Component	Efecto agudo local (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno 64742-49-0 (0-10)	DNEL = 1066.67mg/m ³	DNEL = 1286.4mg/m ³	DNEL = 837.5mg/m ³	
Ciclohexano 110-82-7 (<80)	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 1400mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³	DNEL = 700mg/m ³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Ciclohexano 110-82-7 (<80)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 3.24mg/L	PNEC = 3.38mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Ciclohexano 110-82-7 (<80)	PNEC = 0.207mg/L	PNEC = 16.68mg/kg sediment dw			

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

Equipos de protección personal

Protección de los ojos Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo Vitón (R)	Consulte las recomendaciones del fabricante	-	EN 374	(requisito mínimo)

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el
Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.
Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
Tipo de filtro recomendado: bajo punto de ebullición disolvente orgánico Tipo AX Marrón conforme a EN371 o Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

Pequeña escala / uso en laboratorio Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados
Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141
Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Aspecto	Amarillo claro
Olor	Irritante
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	No hay datos disponibles
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Punto /intervalo de ebullición	No hay información disponible	
Inflamabilidad (líquido)	Fácilmente inflamable	En base a datos de ensayos
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	-18 °C / -0.4 °F	Método - (basada en los componentes)
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	7	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Reacciona violentamente con el agua	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	4.66	
Ciclohexano	3.44	
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	0.750	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C4 H9 Li
Peso molecular	64.06
Propiedades explosivas	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	El gas emitido se inflama espontáneamente Gas(es) = Butano

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Sí

10.2. Estabilidad química

Reacciona violentamente con el agua. Pirofórico: Inflamable espontáneamente en el aire. Sensible a la luz. Sensible a la humedad. Sensible al aire.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	No hay información disponible.
Reacciones peligrosas	No hay información disponible.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Exposición al aire. Exposición a la luz. Productos incompatibles. Exposición al aire húmedo o al agua.

10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Agua. Agentes oxidantes fuertes. Alcoholes. Dióxido de carbono (CO₂).

10.6. Productos de descomposición peligrosos

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

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Información del producto No existe información de toxicidad aguda disponible para este producto

(a) toxicidad aguda;

Oral

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	LD50 > 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 3160 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 73680 ppm (Rat) 4 h
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	> 20 mg/l
Ciclohexano	> 5000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 32880 mg/m ³ (Rat) 4 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 B

(c) lesiones o irritación ocular graves; Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales; No hay datos disponibles

(f) carcinogenicidad; No hay datos disponibles

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	Carc Cat. 1B			
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Carc Cat. 1B			

(g) toxicidad para la reproducción; Categoría 2

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única; Categoría 3

Resultados / Órganos diana

Sistema nervioso central (SNC).

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida; Categoría 2

Órganos diana

Sistema nervioso central (SNC), Sistema nervioso periférico (SNP).

(j) peligro de aspiración; Categoría 1

Otros efectos adversos

No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

Síntomas / efectos,

La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

agudos y retardados

cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación.

11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad

El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Reacciona con agua, por lo que no se dispone de datos de ecotoxicidad para la sustancia.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich		LC50: = 2.6 mg/L, 96h (Chaetogammarus marinus)	
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	> 13.4 mg/l (LC50) 96h Onchorhyncus mykiss	3 mg/l (EC50) 48h Daphnia magna	10 mg/l (EC50) 72h Algae - Raphidocelis
Ciclohexano	LC50: 48.87 - 68.76 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 24.99 - 44.69 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 23.03 - 42.07 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.96 - 5.18 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50 = 0.9 mg/l/48h	EC50 >500 mg/L/72h

Componente	Microtox	Factor M
Ciclohexano	EC50 = 85.5 mg/L 5 min EC50 = 93 mg/L 10 min	1

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

No hay información disponible. La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.

Degradabilidad

Reacciona con el agua.

Component	Degradabilidad
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno 64742-49-0 (0-10)	98% (28d) OECD301F
Ciclohexano 110-82-7 (<80)	77% (28d)

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales

Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales. Reacciona violentamente con el agua.

12.3. Potencial de bioacumulación

El producto no se bioacumula como consecuencia de la reacción con agua

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	4.66	No hay datos disponibles
Ciclohexano	3.44	83.15

12.4. Movilidad en el suelo

Reacciona violentamente con el agua . No es probable que sea móvil en el medio ambiente.

12.5. Resultados de la valoración

Reacciona violentamente con el agua.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

PBT y mPmB

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino

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

12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos Persistentes

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar

Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

Otra información

No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN3394

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA

Nombre técnico correcto

Cyclohexane, Butyl lithium

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

4.2

Clase de peligro subsidiario

4.3

14.4. Grupo de embalaje

I

ADR

14.1. Número ONU

UN3394

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA

Nombre técnico correcto

Cyclohexane, Butyl lithium

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

4.2

Clase de peligro subsidiario

4.3

14.4. Grupo de embalaje

I

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

IATA

PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

14.1. Número ONU

UN3394

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

SUSTANCIA ORGANOMETÁLICA, LÍQUIDA, PIROFÓRICA, HIDRORREACTIVA
PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA

Nombre técnico correcto

Cyclohexane, Butyl lithium

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

4.2

Clase de peligro subsidiario

4.3

14.4. Grupo de embalaje

I

14.5. Peligros para el medio ambiente

Peligroso para el medio ambiente

El producto es un contaminante marino según los criterios establecidos por IMDG/IMO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicable, productos envasados

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	265-151-9	-	-	X	-	X	-	-
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	927-510-4	-	-	x	X	x	x	-
Ciclohexano	110-82-7	203-806-2	-	-	X	X	KE-18562	X	X
Litio, butil-	109-72-8	203-698-7	-	-	X	X	KE-04320	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	X	-	X	-	X	X	X
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	T	ACTIVE	x	-	x	X	x
Ciclohexano	110-82-7	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Litio, butil-	109-72-8	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - Incluido '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	-	Use restricted. See item 28. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?ur	-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

			i=CELEX:32006R1907:EN: NOT for restriction details) Use restricted. See item 29. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN: NOT for restriction details)	
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Ciclohexano	110-82-7	-	Use restricted. See item 57. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Litio, butil-	109-72-8	-	-	-

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	NA	No es aplicable	No es aplicable
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	64742-49-0	No es aplicable	No es aplicable
Ciclohexano	110-82-7	No es aplicable	No es aplicable
Litio, butil-	109-72-8	No es aplicable	No es aplicable

Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

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 .

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasificación)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	WGK 3	
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	WGK2	
Ciclohexano	WGK2	
Litio, butil-	WGK1	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Hydrocarbons, C6, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, n-hexane rich	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Nafta (petróleo), fracción ligera tratada con hidrógeno	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Ciclohexano	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ciclohexano 110-82-7 (<80)	Prohibited and Restricted Substances	Group I	

15.2. Evaluación de la seguridad química

Evaluación de Seguridad Química / Informes (CSA / CSR) no son necesarios para las mezclas

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H225 - Líquido y vapores muy inflamables
H250 - Se inflama espontáneamente en contacto con el aire
H260 - En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente
H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H315 - Provoca irritación cutánea
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
H361f - Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
EUH014 - Reacciona violentamente con el agua

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TSCA - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

DSL/NDSL - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

n-Butyllithium, 2.3M (20 wt.%) solution in Cyclohexane/Hexane

Fecha de revisión 09-feb-2024

(Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

ADR - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV - (compuesto orgánico volátil)

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo

Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

Prevención y lucha contra incendios, identificando peligros y riesgos, electricidad estática y atmósferas explosivas que presentan los vapores y polvos.

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Fecha de preparación 22-sep-2011

Fecha de revisión 09-feb-2024

Resumen de la revisión No es aplicable.

La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .

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