



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD

UNIPERSONAL

Ficha de datos de seguridad de acuerdo al Reglamento (CE) n° 1907/2006 - Anexo II

Nombre del producto: MOLYKOTE® PA-744 Anti-Friction Coating

Fecha de revisión: 13.04.2022

Versión: 5.0

Fecha de la última expedición: 16.10.2018

Fecha de impresión: 20.06.2023

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL le ruega que lea atentamente esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) y espera que entienda todo su contenido ya que contiene información importante. Esperamos que siga las precauciones indicadas en este documento, a menos que las condiciones de uso necesiten otros métodos o acciones.

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

1.1 Identificador del producto

Nombre del producto: MOLYKOTE® PA-744 Anti-Friction Coating

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

Usos identificados: Lubricantes y aditivos para lubricantes

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD

UNIPERSONAL

Valle de Tamón-Nubledo

33469 CARREÑO

SPAIN

Fabricante

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Numero para información al cliente:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA

Contacto de Emergencia 24 horas: +(34)-931768545

Contacto Local para Emergencias: +(34)-931768545

Instituto Nacional de Toxicología: + 34 91 562 04 20

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación conforme al Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

Líquidos inflamables - Categoría 3 - H226

Irritación cutáneas - Categoría 2 - H315

Irritación ocular - Categoría 2 - H319

Toxicidad para la reproducción - Categoría 1B - H360D

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3 - H335

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) No 1272/2008 (CLP):

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H360D	Puede dañar al feto.

Consejos de prudencia

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261	Evitar respirar la niebla o los vapores.
P280	Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.
P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

Información suplementaria

----- Reservado exclusivamente a usuarios profesionales.

El siguiente porcentaje de la mezcla se compone de ingrediente(s) con toxicidad aguda por inhalación desconocida: 7,8 %

Contiene N-metil-2-pirrolidona; 4-hidroxi-4-metil-pentanona; xileno

2.3 Otros peligros

Propiedades disruptivas sobre el sistema endocrino (salud humana):

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Propiedades disruptivas sobre el sistema endocrino (medio ambiente):

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Valoración PBT y MPMB:

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química: Compuesto de organoresina

3.2 Mezclas

Este producto es una mezcla.

Número de identificación	Componente	Clasificación de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP)	los límites de concentración específicos/ Factores M/ Estimación de la toxicidad aguda	%
Número de registro CAS 872-50-4 No. CE 212-828-1 No. Índice 606-021-00-7 REACH No 01-2119472430-46	N-metil-2-pirrolidona	Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 Repr. 1B - H360D STOT SE 3 - H335	STOT SE3; H335:C >= 10 % Oral ATE: 4 150 mg/kg Inhalación ATE: > 5,1 mg/l (polvo/niebla) Dérmica ATE: > 5 000 mg/kg	>= 40,0 - < 50,0 %
Número de registro CAS 123-42-2 No. CE 204-626-7 No. Índice 603-016-00-1 REACH No 01-2119473975-21	4-hidroxi-4-metil-pentanona	Flam. Liq. 3 - H226 Eye Irrit. 2 - H319 Repr. 2 - H361d STOT SE 3 - H335	Eye Irrit.2; H319:C >= 10 % Oral ATE: 3 002 mg/kg Dérmica ATE: 13 750 mg/kg	>= 3,0 - < 10,0 %
Número de registro CAS 1330-20-7 No. CE 215-535-7 No. Índice 601-022-00-9 REACH No 01-2119488216-32	xileno	Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. 4 - H332 Acute Tox. 4 - H312 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336 STOT SE 3 - H335 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 3 - H412	Oral ATE: 3 523 mg/kg Inhalación ATE: 11 mg/l (vapor) Dérmica ATE: 1 100 mg/kg	>= 2,5 - < 10,0 %
Número de registro CAS 100-41-4	etilbenceno	Flam. Liq. 2 - H225 Acute Tox. 4 - H332 STOT RE 2 - H373	Oral ATE: 3 500 mg/kg Inhalación ATE: 17,2 mg/l (vapor)	>= 2,5 - < 10,0 %

No. CE 202-849-4 No. Índice 601-023-00-4 REACH No 01-2119489370-35		Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 3 - H412	Dérmica ATE: 15 500 mg/kg	
---	--	--	---------------------------	--

Sustancias con un límite de exposición en el lugar de trabajo

Número de identificación	Componente	Classification according to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)]	Specific Concentration Limits/ Factores M/ Acute Toxicity Estimate	%
Número de registro CAS 1317-33-5 No. CE 215-263-9 No. Índice - REACH No -	Disulfuro de molibdeno	No clasificado	Oral ATE: > 2 000 mg/kg Dérmica ATE: > 2 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales:

Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.

Inhalación: Trasladar a la persona al aire libre. Si no respira, suministre respiración artificial. Si se aplica la respiración boca-boca use protección tipo socorrista (mascarilla de bolsillo, etc.). Si respira con dificultad, administrar oxígeno por personal cualificado. Avisar a un médico o trasladar a un Centro Hospitalario.

Contacto con la piel: Retirar inmediatamente el material de la piel mediante un lavado con jabón y abundante agua. Quitarse de inmediato la ropa y el calzado contaminados para el lavado. Solicitar atención médica si persiste la irritación. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla. Eliminar los artículos que no se puedan descontaminar, incluyendo artículos de cuero como zapatos, cinturones y pulseras de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con agua; quitar las lentes de contacto, si existen, después de los primeros 5 minutos y seguir lavando los ojos durante otros 15 minutos como mínimo. Obtener atención médica inmediata, preferiblemente de un oftalmólogo. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible inmediatamente.

Ingestión: En caso de ingestión, solicitar atención médica. No provocar el vómito a no ser que haya sido autorizado para ello por personal médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

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

Notas para el médico: Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados: Spray de agua Espuma resistente al alcohol Dióxido de carbono (CO₂) Producto químico en polvo

Medios de extinción no apropiados: Chorro de agua de gran volumen No utilizar agua a chorro directamente.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos: Óxidos de carbono Óxidos de nitrógeno (NO_x) Isocianatos Óxidos de azufre Compuestos de flúor

Riesgos no usuales de Fuego y Explosión: Es posible el retorno de la llama a distancia considerable. La exposición a los productos de combustión puede ser un peligro para la salud. Se produjeron vapores tóxicos. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Procedimientos de lucha contra incendios: El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado. Retire los recipientes que no estén en peligro fuera del área de incendio si se puede hacer con seguridad. Evacuar la zona.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo. Utilícese equipo de protección individual. Protéjase con guantes de Neopreno para evitar el contacto con el ácido fluorhídrico.

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. Utilícese equipo de protección individual. Seguir las recomendaciones del equipo de protección personal y los consejos de manipulación segura.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: No vierta el producto en el medio acuático si supera los niveles reglamentarios definidos. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Impedir la propagación sobre las grandes zonas (p. ej. por contención o barreras de aceite). Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza: Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado. Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales a 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. Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado. Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

6.4 Referencia a otras secciones:

Consulte las secciones: 7, 8, 11, 12 y 13.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura: No ponga sobre la piel o la ropa. No respirar vapores o niebla de pulverización. No lo trague. No hay que ponerlo en los ojos. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente. Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

Utilizar con una ventilación de escape local. Utilice únicamente en una zona equipada con ventilación por extracción a prueba de explosiones. Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Practique una buena higiene personal. No coma ó guarde comida en el área de trabajo. Lávese las manos antes de comer ó fumar. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad estén colocadas cerca del lugar de trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades: Guardar en contenedores etiquetados correctamente. Guardar bajo llave. Manténgase perfectamente cerrado. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.

No almacene con los siguientes tipos de productos: Agentes oxidantes fuertes. Peróxidos orgánicos. Sólidos inflamables. Líquidos pirofóricos. Sólidos pirofóricos. Sustancias y mezclas que

experimentan calentamiento espontáneo. Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables. Explosivos. Gases.
 Materiales inapropiados para los contenedores: Ninguna conocida.

7.3 Usos específicos finales: La información sobre el uso final específico de este producto puede proporcionarse en una ficha técnica/anexo a la hoja de datos de seguridad del material (si está disponible).

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Valor
N-metil-2-pirrolidona	US WEEL	TWA	10 ppm
	Otros datos: Piel		
	2009/161/EU	TWA	40 mg/m3 10 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	2009/161/EU	STEL	80 mg/m3 20 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	ES VLA	VLA-ED	40 mg/m3 10 ppm
	Otros datos: TR1B: Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales.; vía dérmica: Vía dérmica; r: Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el 'Reglamento CE 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos' (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido.; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	ES VLA	VLA-EC	80 mg/m3 20 ppm
	Otros datos: TR1B: Sustancias de las que se supone que son tóxicas para la reproducción humana. La clasificación en la categoría 1B se basa fundamentalmente en la existencia de datos procedentes de estudios con animales.; vía dérmica: Vía dérmica; r: Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el 'Reglamento CE 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos' (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido.; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		

4-hidroxi-4-metil-pentanona	ACGIH	TWA	50 ppm
	Otros datos: URT irr: Irritación del tracto respiratorio superior; eye irr: irritación ocular		
	ES VLA	VLA-ED	241 mg/m3 50 ppm
xileno	ACGIH	TWA	100 ppm
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	ACGIH	STEL	150 ppm
	Otros datos: A4: No clasificados como cancerígenos en humanos		
	ES VLA	VLA-ED	221 mg/m3 50 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	ES VLA	VLA-EC	442 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	2000/39/EC	TWA	221 mg/m3 50 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	2000/39/EC	STEL	442 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
etilbenceno	ACGIH	TWA	20 ppm
	Otros datos: A3: Cancerígenos en los animales		
	2000/39/EC	TWA	442 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	2000/39/EC	STEL	884 mg/m3 200 ppm
	Otros datos: piel: Identifica la posibilidad de una absorción importante a través de la piel; Indicativo		
	ES VLA	VLA-ED	441 mg/m3 100 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
	ES VLA	VLA-EC	884 mg/m3 200 ppm
	Otros datos: vía dérmica: Vía dérmica; VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.; VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
Disulfuro de molibdeno	ACGIH	TWA fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno

	ACGIH	TWA fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
	ES VLA	VLA-ED fracción inhalable	10 mg/m3 , Molibdeno
Otros datos: c: Los términos 'soluble' e 'insoluble' se entienden con referencia al agua.; d: Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.			
	ES VLA	VLA-ED fracción respirable	3 mg/m3 , Molibdeno
Otros datos: c: Los términos 'soluble' e 'insoluble' se entienden con referencia al agua.; d: Véase UNE EN 481: Atmósferas en los puestos de trabajo. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles.			

Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
N-metil-2-pirrolidona	872-50-4	2-hidroxi-N-metilsuccinimida	Orina	antes de la jornada laboral	20 mg/g creatinina	ES VLB
		5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	entre 2 y 4 horas después del final de la exposición	70 mg/g creatinina	ES VLB
		5-hidroxi-N-metil-2-pirrolidona	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	100 mg/l	ACGIH BEI
xileno	1330-20-7	ácidos metilhipúricos	Orina	Final de la jornada laboral	1 g/g creatinina	ES VLB
		Acidos metilhipúricos	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	1.5 g/g creatinina	ACGIH BEI
etilbenceno	100-41-4	suma del ácido	Orina	Final de la semana	700 mg/g creatinina	ES VLB

mandélico y el ácido fenilgloxílico o Suma del ácido mandélico y el ácido fenilgloxílico o

laboral

Orina

Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición n)

0.15 g/g creatinina

ACGIH BEI

Nivel sin efecto derivado

N-metil-2-pirrolidona

Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4,8 mg/kg pc/día	14,4 mg/m3	n.a.	40 mg/m3

Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2,4 mg/kg pc/día	3,6 mg/m3	0,85 mg/kg pc/día	n.a.	4,5 mg/m3

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Trabajadores

Aguda - efectos sistémicos		Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos		A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	240 mg/m3	9,4 mg/kg pc/día	66,4 mg/m3	n.a.	66,4 mg/m3

Consumidores

Aguda - efectos sistémicos			Aguda - efectos locales		A largo plazo - efectos sistémicos			A largo plazo - efectos locales	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	120 mg/m3	3,4 mg/kg pc/día	11,8 mg/m3	3,4 mg/kg pc/día	n.a.	11,8 mg/m3

etilbenceno

Trabajadores

Aguda - efectos	Aguda - efectos locales	A largo plazo - efectos	A largo plazo - efectos

<i>sistémicos</i>				<i>sistémicos</i>		<i>locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	293 mg/m3	180 mg/kg pc/día	77 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumidores

<i>Aguda - efectos sistémicos</i>			<i>Aguda - efectos locales</i>		<i>A largo plazo - efectos sistémicos</i>			<i>A largo plazo - efectos locales</i>	
Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación	Cutáneo	Inhalación	Oral	Cutáneo	Inhalación
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	15 mg/m3	1,6 mg/kg pc/día	n.a.	n.a.

Concentración prevista sin efecto

N-metil-2-pirrolidona

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,25 mg/l
Agua de mar	0,025 mg/l
Liberación/uso discontinuo	5 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	10 mg/l
Sedimento de agua dulce	1,09 mg/kg
Sedimento marino	0,109 mg/kg
Suelo	0,07 mg/kg

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Compartimento	PNEC
Agua dulce	2 mg/l
Agua de mar	0,2 mg/l
Liberación/uso discontinuo	1 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	82 mg/l
Sedimento de agua dulce	9,06 mg/kg
Sedimento marino	0,91 mg/kg
Suelo	0,63 mg/kg

xileno

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,327 mg/l
Agua de mar	0,327 mg/l
Liberación/uso discontinuo	0,327 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	6,58 mg/l
Sedimento de agua dulce	12,46 mg/kg
Sedimento marino	12,46 mg/kg
Suelo	2,31 mg/kg

etilbenceno

Compartimento	PNEC
Agua dulce	0,1 mg/l
Agua de mar	0,01 mg/l

Liberación/uso discontinuo	0,1 mg/l
Planta de tratamiento de aguas residuales	9,6 mg/l
Sedimento de agua dulce	13,7 mg/kg
Suelo	2,68 mg/kg
Oral (Envenenamiento secundario)	0,02 alimento en mg/kg

8.2 Controles de la exposición

Controles de ingeniería: Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

Medidas de protección individual

Protección de los ojos/ la cara: Utilice gafas tipo motorista (goggles). Las gafas de protección química (tipo motorista o "goggles") deberán cumplir la norma EN 166 o equivalente.

Protección de la piel

Protección de las manos: Usar guantes resistentes a productos químicos, clasificados según norma EN 374: Guantes con protección contra productos químicos y microorganismos. NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección respiratoria: Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada.

Controles de exposición medioambiental

Ver SECCIÓN 7 (Manipulación y almacenamiento) y SECCIÓN 13 (Consideraciones relativas a la eliminación) en las que aparecen medidas para evitar una exposición medioambiental excesiva durante la utilización y eliminación de residuos.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido (20 °C,) líquido (40 °C,)
Color	negro
Olor	disolvente
	Umbral olfativo Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de	Punto/intervalo de fusión: Sin datos disponibles

congelación**Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición**

Punto /intervalo de ebullición: > 35 °C

Inflamabilidad

No aplicable

No aplicable

Límite inferior de explosión y límite superior de explosión / límite de inflamabilidad**Límites inferior de explosividad / Límites de inflamabilidad inferior**

Sin datos disponibles

Límite superior de explosividad / Límites de inflamabilidad superior

Sin datos disponibles

Punto de inflamación

57 °C

Método: (copa cerrada)

Temperatura de auto-inflamación

Sin datos disponibles

Temperatura de descomposición**Descomposición térmica**

Sin datos disponibles

pH

Sin datos disponibles

Viscosidad**Viscosidad, cinemática**25000 mm²/s (25 °C)**Solubilidad(es)****Solubilidad en agua**

Sin datos disponibles

Coefficiente de reparto n-octanol/agua

Sin datos disponibles

Presión de vapor

Sin datos disponibles

Densidad y/o densidad relativa**Densidad relativa**

1,2

Densidad relativa del vapor

Sin datos disponibles

Características de las partículas**Tamaño de partícula**

No aplicable

9.2 Otra información

Propiedades comburentes	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo	La sustancia o mezcla no se clasifica como susceptible de autocalentamiento.
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	La sustancia o mezcla no emite gases inflamables en contacto con el agua.
Corrosivo para los metales	No es corrosivo para los metales.
Tasa de evaporación	Sin datos disponibles
Peso molecular	Sin datos disponibles

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad: No clasificado como un peligro de reactividad.

10.2 Estabilidad química: Estable en condiciones normales.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. Cuando se calienta a temperaturas mayores de 150 °C (300 °F) en presencia del aire, el producto puede formar vapores de formaldehído. Deben mantenerse unas condiciones de manipulación segura manteniendo a las concentraciones de vapor en el límite de exposición ocupacional para el formaldehído. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Líquidos y vapores inflamables.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Calor, llamas y chispas.

10.5 Materiales incompatibles: Oxidantes

10.6 Productos de descomposición peligrosos: 1,1,1,3,3,3-Hexafluoro-2-propanona. Difluoruro carbónico. Hexafluoroetano. Difluoruro carbónico. Hydrogen Fluoride.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

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

Toxicidad aguda

Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda, > 2 000 mg/kg Método de cálculo

Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Estimación de la toxicidad aguda, 4 h, vapor, > 20 mg/l Método de cálculo

Corrosión o irritación cutáneas

Irritación cutáneas, Categoría 2

H315: Provoca irritación cutánea.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Lesiones o irritación ocular graves

Irritación ocular, Categoría 2

H319: Provoca irritación ocular grave.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Carcinogenicidad

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad para la reproducción

Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B

H360D: Puede dañar al feto.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Toxicity to reproduction assessment :

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Valoración Teratogenicidad:

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3

H335: Puede irritar las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación: Método de cálculo

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

STOT - exposición repetida

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

Peligro de Aspiración

No clasificado

No se clasifica debido a la falta de datos. / No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

Los datos de prueba del producto no está disponible. Consulte los datos de componentes.

COMPONENTES INFLUYENDO LA TOXICOLOGÍA:

N-metil-2-pirrolidona

Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)

DL50, Rata, machos y hembras, 4 150 mg/kg Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

DL50, Rata, machos y hembras, > 5 000 mg/kg Directrices de ensayo 402 del OECD

Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5,1 mg/l Directrices de ensayo 403 del OECD No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto breve puede causar irritación en la piel con enrojecimiento local.

Un contacto prolongado puede causar irritación cutánea moderada acompañada de rojez local.

El contacto repetitivo puede causar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden ser de dolor, rojez local severa, hinchazón, y lesiones en los tejidos.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Puede provocar una reacción más fuerte si la piel está arañada y cortada.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una fuerte irritación en los ojos.

Puede producir una lesión moderada en la córnea.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad en células germinales

Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Carcinogenicidad

No provocó cáncer en animales de laboratorio.

Toxicidad para la reproducción

Toxicity to reproduction assessment :

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Valoración Teratogenicidad:

En animales de laboratorio, N-metil pirrolidona en dosis altas ha tenido efectos tóxicos para el feto, con una toxicidad leve o no detectable en las madres.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Vías respiratorias

STOT - exposición repetida

Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)

Puede afectar el sistema nervioso central. Efectos narcóticos. DL50, Rata, 3 002 mg/kg
Directrices de ensayo 401 del OECD

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

DL50, Conejo, 13 750 mg/kg

Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)

La CL50 no ha sido determinada.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Mutagenicidad en células germinales

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Toxicidad para la reproducción

Toxicity to reproduction assessment :

Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre.

Valoración Teratogenicidad:

Han causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema respiratorio

STOT - exposición repetida

Según los datos disponibles, no se prevén otros efectos adversos por exposiciones repetidas.

xileno

Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)

DL50, Rata, 3 523 mg/kg

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

DL50, Conejo, > 4 200 mg/kg

Estimación de la toxicidad aguda, 1 100 mg/kg Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008

Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)

Estimación de la toxicidad aguda, 4 h, vapor, 11 mg/l Estimación de la toxicidad aguda de acuerdo al Reglamento (CE) No. 1272/2008

Corrosión o irritación cutáneas

Un contacto prolongado puede irritar la piel con enrojecimiento local.

El contacto repetitivo puede causar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden ser de dolor, rojez local severa, hinchazón, y lesiones en los tejidos.

Los vapores pueden irritar la piel.

Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos.

Puede producir una ligera lesión transitoria (temporal) de la córnea.

Los vapores pueden irritar los ojos, causando incomodidad y enrojecimiento.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad en células germinales

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Carcinogenicidad

El xileno resultó ser no cancerígeno según un Programa Toxicológico Nacional (USA) de ensayos biológicos en ratas y ratones.

Toxicidad para la reproducción

Toxicity to reproduction assessment :

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción.

Valoración Teratogenicidad:

Las dosis exageradas de xileno administradas oralmente a las ratas en estado, causaron un aumento de fisuración en el paladar, que constituye una anomalía común desarrollada en los ratones. En los estudios de inhalación realizados con animales, el xileno causó toxicidad en el feto pero no se produjeron defectos de nacimiento. Los datos disponibles son inadecuados para evaluar la toxicidad materna.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Vía de exposición: Inhalación

Órganos diana: Sistema respiratorio, Sistema nervioso central

STOT - exposición repetida

Se ha descrito que el xileno produce pérdida auditiva en animales de laboratorio al ser expuestos a concentraciones elevadas; dichos efectos no se han descrito en el hombre.

Peligro de Aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

etilbenceno**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, 3 500 mg/kg

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

DL50, Conejo, 15 500 mg/kg

Toxicidad aguda (Toxicidad aguda por inhalación)

CL50, Rata, 4 h, vapor, 17,2 mg/l

Corrosión o irritación cutáneas

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local.

Un contacto prolongado puede causar quemaduras en la piel. Los síntomas pueden incluir dolor, enrojecimiento local severo, hinchazón, y lesión del tejido. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede producir una irritación moderada en los ojos. Los vapores pueden provocar la aparición de lágrimas.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Para sensibilización de la piel:

No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad en células germinales

Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Carcinogenicidad

El etilbenceno ha sido identificado por ocasionar cáncer en animales de laboratorio. No hay evidencia de que estos hallazgos sean relevantes para los seres humanos.

Toxicidad para la reproducción

Toxicity to reproduction assessment :

En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad.

Valoración Teratogenicidad:

Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo a dosis tóxicas para la madre. Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis no tóxicas para la madre.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

STOT - exposición repetida

Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:

Puede provocar pérdidas de audición, según datos obtenidos con animales.

Riñón.

Hígado.

Pulmón.

Aunque un estudio previo sobre la inhalación de etilbenceno reveló un efecto adverso, los estudios más completos que se han realizado recientemente indican lo contrario.

Peligro de Aspiración

En el caso de ingesta o vómito, este producto puede ser aspirado por los pulmones causando lesiones pulmonares y la propia muerte por una neumonía química. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

Disulfuro de molibdeno**Toxicidad aguda (Toxicidad oral aguda)**

DL50, Rata, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Toxicidad aguda (Toxicidad cutánea aguda)

DL50, Rata, machos y hembras, > 2 000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

Corrosión o irritación cutáneas

Un breve contacto es esencialmente no irritante para la piel.

Una exposición prolongada puede causar una leve irritación en la piel con enrojecimiento local.

Lesiones o irritación ocular graves

Puede irritar levemente los ojos de forma transitoria.

No es probable que produzca lesión en la córnea.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Para sensibilización de la piel:

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

Mutagenicidad en células germinales

Para materiales similares(s): Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

Carcinogenicidad

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad para la reproducción

Toxicity to reproduction assessment :

No se encontraron datos relevantes.

Valoración Teratogenicidad:

No se encontraron datos relevantes.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única

La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

STOT - exposición repetida

No se encontraron datos relevantes.

Peligro de Aspiración

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

Otros datos

Sin datos disponibles

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.

12.1 Toxicidad**N-metil-2-pirrolidona****Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, > 5 000 mg/l

CL50, Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda), Ensayo estático, 96 h, 1 072 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo estático, 24 h, > 1 000 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50r, Desmodesmus subspicatus (alga verde), Ensayo estático, 72 h, Inhibición de la tasa de crecimiento., > 500 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Ensayo semiestático, 21 d, 12,5 mg/l

4-hidroxi-4-metil-pentanona**Toxicidad aguda para peces**

CL50, Oryzias latipes (Ciprinodontidae de color rojo-naranja), 96 h, > 100 mg/l, Directrices de ensayo 203 del OECD

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 1 000 mg/l, Directrices de ensayo 202 del OECD

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, > 1 000 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, 1 000 mg/l, Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 16 h, > 5 000 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 100 mg/l

xileno

Toxicidad aguda para peces

El producto es tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 2,6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, 3,82 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Selenastrum capricornutum (alga en agua dulce), 72 h, Tasa de crecimiento, 4,9 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Tasa de crecimiento, 0,44 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad crónica para peces

NOEC, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), flujo a través, 56 d, mortalidad, > 1,3 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 21 d, 1,57 mg/l

etilbenceno**Toxicidad aguda para peces**

El producto es tóxico para los organismos acuáticos (CL50/CE50/CI50 entre 1 y 10 mg/l para las especies más sensibles.

CL50, Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada), Ensayo semiestático, 96 h, 4,2 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), Estático, 48 h, 1,8 - 2,4 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

CE50, Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde), 72 h, Inhibición del crecimiento (reducción densidad celular), 3,6 - 4,6 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente

Toxicidad para las bacterias

CE50, Bacterias, 16 h, > 12 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

NOEC, Ceriodaphnia dubia (pulga de agua), Ensayo semiestático, 7 d, 0,96 mg/l

Toxicidad para organismos que viven en el suelo

CL50, Eisenia fetida (lombrices), 2 d, Supervivencia, 0,047 mg/cm²

Disulfuro de molibdeno**Toxicidad aguda para peces**

Material no clasificado como nocivo para organismos acuáticos (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 mayor de 100 mg/L en la mayoría de las especies sensibles).

Para materiales similares(s):

CL50, Pez, 96 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

CE50, Daphnia magna (Pulga de mar grande), 48 h, > 100 mg/l

Toxicidad aguda para las algas/plantas acuáticas

Basado en los datos de materiales similares

CE50r, algas, 72 h, Tasa de crecimiento, > 100 mg/l

Toxicidad para las bacterias

CE50, 30 h, Niveles respiratorios., > 100 mg/l

Toxicidad crónica para peces

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Pez, 34 d, > 10 mg/l

Toxicidad crónica para invertebrados acuáticos

Basado en los datos de materiales similares

NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

N-metil-2-pirrolidona

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 91 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301B o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: 73 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

Biodegradación: > 90 %

Tiempo de exposición: 8 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 302B o Equivalente

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Biodegradación: 100 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Directrices de ensayo 301 del OECD

xileno

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 87,8 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

etilbenceno

Biodegradabilidad: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

Biodegradación: 100 %

Tiempo de exposición: 6 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente

Disulfuro de molibdeno

Biodegradabilidad: La biodegradabilidad no es aplicable para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

N-metil-2-pirrolidona

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,38 medido

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Bioacumulación: La bioacumulación es improbable.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): -0,09 a 20 °C

xileno

Bioacumulación: No debe bioacumularse.

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3,16 a 20 °C

Factor de bioconcentración (FBC): 25,9 Trucha arcoiris (Salmo gairdneri) medido

etilbenceno

Bioacumulación: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow): 3,15 medido

Factor de bioconcentración (FBC): 15 Pez medido

Disulfuro de molibdeno

Bioacumulación: No es aplicable el reparto de agua a octanol.

12.4 Movilidad en el suelo

N-metil-2-pirrolidona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

Coefficiente de reparto (Koc): 21 Estimado

4-hidroxi-4-metil-pentanona

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

Coefficiente de reparto (Koc): 16 Estimado

xileno

El potencial de movilidad en el suelo es moderado (Poc entre 150 y 500).

Coefficiente de reparto (Koc): 443 Estimado

etilbenceno

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).
Coefficiente de reparto (Koc): 518 Estimado

Disulfuro de molibdeno

No se encontraron datos relevantes.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

N-metil-2-pirrolidona

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

xileno

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

etilbenceno

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

Disulfuro de molibdeno

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores.

12.7 Otros efectos adversos

N-metil-2-pirrolidona

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

4-hidroxi-4-metil-pentanona

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

xileno

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

etilbenceno

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Disulfuro de molibdeno

Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

No enviar a ningún desagüe, ni al suelo ni a ninguna corriente de agua. Para su correcta eliminación, los productos sin utilizar y sin contaminar deben ser tratados como un residuo peligroso según la Directiva Europea 2008/98/CE. Las prácticas de eliminación de residuos deben cumplir con la legislación nacional y provincial y la normativa municipal o local sobre residuos peligrosos. Para la eliminación de productos utilizados, contaminados y otros materiales residuales puede ser necesario realizar evaluaciones adicionales.

Tanto el grupo de residuos del Catálogo Europeo de Residuos en el que se debe enmarcar este producto como el código que le corresponde dependerá del uso que se hace del mismo. Dirigirse a los servicios de eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación para el transporte por CARRETERA y FERROCARRIL (ADR/RID):

14.1	Número ONU o número ID	UN 1993
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.(Etilbenceno, xileno)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio ambiente	No se considera peligroso para el medio ambiente según los datos disponibles.
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Disposición particular 640E Número de identificación de peligro: 30

Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)

14.1	Número ONU o número ID	UN 1993
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.(Etilbenceno, xileno)
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4	Grupo de embalaje	III
14.5	Peligros para el medio	No se considera como contaminante marino según los datos

ambiente	disponibles.
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	EmS: F-E, S-E
14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Consulte lo reglamentos de la OMI antes de iniciar un transporte marítimo a granel

Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)

14.1 Número ONU o número ID	UN 1993
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, n.e.p.(Etilbenceno, xileno)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3
14.4 Grupo de embalaje	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No aplicable
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	Ningún dato disponible.

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Reglamentación REACH (CE) Nº 1907/2006

Este producto contiene únicamente los componentes que se han registrado o bien están exentos de registro, se consideran registrados o no están sujetos a registro según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). Las afirmaciones anteriores sobre la situación del registro de la sustancia se proporcionan de buena fe y se suponen exactas, al igual que la fecha de efecto que se muestra anteriormente. No obstante no se ofrece ninguna garantía, ni expresa ni implícita. Es obligación del comprador/consumidor asegurarse de que comprende correctamente el estatus normativo del producto.

Restricciones relativas a la fabricación, comercialización y uso:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto están sujetas, de conformidad con el Anexo XVII del Reglamento REACH, a restricciones relativas a su fabricación, uso o comercialización si éstas están presentes en sustancias peligrosas, mezclas y artículos. Los usuarios de este producto deben cumplir con las restricciones impuestas por la citada disposición.

No. CAS: 872-50-4	Nombre: N-metil-2-pirrolidona
-------------------	-------------------------------

Restricciones: se recoge en la lista del anexo XVII de REACH

Usos restringidos: Ver el anexo XVII del Reglamento (CE) n o 1907/2006 para Restricciones

Número en la lista: 30, 71, 72

Estado de autorización según la Normativa REACH:

Las sustancias, citadas a continuación, presentes en este producto pueden estar sujetas a autorización de conformidad con el Reglamento REACH:

No. CAS: 872-50-4	Nombre: N-metil-2-pirrolidona
-------------------	-------------------------------

Estado de la autorización: se recoge en la lista de posibles sustancias extremadamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización

Número de autorización: No disponible

Fecha de expiración: No disponible

Usos (categoría de usos) exentos: No disponible

Seveso III: Directiva 2012/18/UE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

Listado en el Reglamento: LÍQUIDOS INFLAMABLES

Número en el Reglamento: P5c

5 000 t

50 000 t

Otros datos

Considere la Directiva 92/85/EEC acerca de la protección de la maternidad o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

Considere la Directiva 94/33/EC acerca de la protección de los jóvenes en el lugar de trabajo o los reglamentos nacionales más estrictos, cuando corresponda.

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha llevado a cabo una valoración de la seguridad química para esta sustancia o mezcla.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 2 y 3.

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360D	Puede dañar al feto.

H361d	Se sospecha que puede dañar el feto.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Clasificación y procedimiento utilizados para obtener la clasificación de las mezclas conforme al Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Flam. Liq. - 3 - H226 - Basado en la evaluación o los datos del producto
 Skin Irrit. - 2 - H315 - Método de cálculo
 Eye Irrit. - 2 - H319 - Método de cálculo
 Repr. - 1B - H360D - Método de cálculo
 STOT SE - 3 - H335 - Método de cálculo

Revisión

Número de Identificación: 2728711 / A802 / Fecha: 13.04.2022 / Versión: 5.0

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

Leyenda

2000/39/EC	Directiva 2000/39/CE de la Comisión por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional indicativos
2009/161/EU	Europa. DIRECTIVA 2009/161/UE DE LA COMISIÓN por la que se establece una tercera lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifica la Directiva 2000/39/CE de la Comisión
ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
ES VLA	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos - Tabla 1: Límites Ambientales de exposición profesional
ES VLB	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España - Valores Límite Biológicos
STEL	Límite de exposición de corta duración
TWA	Tiempo promedio ponderado
US WEEL	Niveles de exposición ambiental (WEEL) de EE.UU.
VLA-EC	Valores límite ambientales - exposición de corta duración
VLA-ED	Valores límite ambientales - exposición diaria
Acute Tox.	Toxicidad aguda
Aquatic Chronic	Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático
Asp. Tox.	Peligro de aspiración
Eye Irrit.	Irritación ocular
Flam. Liq.	Líquidos inflamables
Repr.	Toxicidad para la reproducción
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
STOT RE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas
STOT SE	Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Texto completo de otras abreviaturas

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre

clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; 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%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; 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; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; 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; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad 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); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; SVHC - sustancia altamente preocupante; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de productos químicos existentes de Tailandia; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes y referencias de la información.

El departamento para la regulación de productos (Product Regulatory Services) y los de comunicación de riesgos (Hazard Communications) preparan las FDS con la información extraída de referencias internas de la empresa.

PEAK SPAIN, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

ES

