

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 25-ene-2011

Fecha de revisión 09-feb-2024

Número de Revisión 4

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

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	Pentacarbonyliron
Cat No. :	31113
Sinónimos	Pentacarbonyl iron
Nº CAS	13463-40-6
Nº CE	236-670-8
Fórmula molecular	C5 Fe O5
Número de registro REACH	-

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

Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

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 ° 1272/2008

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

Peligros físicos

Líquidos inflamables

Categoría 2 (H225)

Peligros para la salud

Toxicidad aguda oral

Categoría 2 (H300)

Toxicidad aguda cutánea

Categoría 2 (H310)

Toxicidad aguda por inhalación - Vapores

Categoría 1 (H330)

Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)

Categoría 1 (H372)

Peligros para el medio ambiente

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

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

2.2. Elementos de la etiqueta



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación

H300 + H310 + H330 - Mortal en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P302 + P350 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico

P330 - Enjuagarse la boca

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

2.3. Otros peligros

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

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Hierro, pentacarbonilo de	13463-40-6	EEC No. 236-670-8	>95	Flam. Liq. 2 (H225)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

				Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 2 (H310) Acute Tox. 1 (H330) STOT RE 1 (H372)
--	--	--	--	---

Número de registro REACH	-
--------------------------	---

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Se necesita atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.
Contacto con los ojos	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.
Contacto con la piel	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Se necesita atención médica inmediata.
Ingestión	NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
Inhalación	Transportar a la víctima al exterior. No utilizar el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia; administrar la respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo dotada de una válvula unidireccional u otro dispositivo médico para reanimación respiratoria apropiado. Se necesita atención médica inmediata. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Retirar todas las fuentes de ignición.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

Notas para el médico Tratar los síntomas.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

No hay información disponible.

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

Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Extremadamente inflamable.

Productos de combustión peligrosos

Ninguna en condiciones normales de uso.

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. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido. Evacuar al personal a zonas seguras. Asegurar una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítense la acumulación de cargas electroestáticas.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

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

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. 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. Evítense la acumulación de cargas electroestáticas.

Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Clase 3

7.3. Usos específicos finales

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

Lista fuente (s) 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
Hierro, pentacarbonilo de		STEL: 0.03 ppm 15 min STEL: 0.24 mg/m ³ 15 min TWA: 0.01 ppm 8 hr TWA: 0.08 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.1 ppm (8 horas). TWA / VME: 0.8 mg/m ³ (8 horas).	TWA: 0.1 ppm 8 uren TWA: 0.23 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.2 ppm 15 minutten STEL: 0.46 mg/m ³ 15 minutten	STEL / VLA-EC: 0.2 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1.6 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.8 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 1 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Hierro, pentacarbonilo de		TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.81 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.1 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.81 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.2 ppm Höhepunkt: 1.62 mg/m ³ Haut	STEL: 0.2 ppm 15 minutos TWA: 0.1 ppm 8 horas TWA: 1 mg/m ³ 8 horas		STEL: 0.01 ppm 15 minuutteina STEL: 0.081 mg/m ³ 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Hierro, pentacarbonilo de	MAK-KZGW: 0.4 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 3.2 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 0.8 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.1 ppm 8 timer TWA: 0.8 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.2 ppm 15 minutter STEL: 1.6 mg/m ³ 15 minutter	Haut/Peau STEL: 0.2 ppm 15 Minuten STEL: 1.6 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 0.8 mg/m ³ 8 Stunden TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.01 ppm 8 timer TWA: 0.08 mg/m ³ 8 timer TWA: 1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.03 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 0.24 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Hierro, pentacarbonilo de		TWA-GVI: 0.01 ppm 8 satima. Fe TWA-GVI: 0.08 mg/m ³ 8 satima. Fe	TWA: 0.1 ppm 8 hr. Fe STEL: 0.2 ppm 15 min		TWA: 0.2 mg/m ³ 8 hodinách. Fe Ceiling: 0.5 mg/m ³ Fe

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Hierro, pentacarbonilo de			STEL: 1.6 mg/m ³ TWA: 0.8 mg/m ³		TWA: 0.1 ppm 8 klukkustundum. TWA: 0.8 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 0.2 ppm Ceiling: 1.6 mg/m ³

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Hierro,	TWA: 0.1 mg/m ³				

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

pentacarbonilo de					
Hierro, pentacarbonilo de	Skin notation MAC: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm TWA: 0.81 mg/m ³	TWA: 0.1 ppm 8 urah TWA: 0.81 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 0.2 ppm 15 minutah STEL: 1.62 mg/m ³ 15 minutah		

Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

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 (Inhalación)	Efecto agudo sistémica (Inhalación)	Los efectos crónicos local (Inhalación)	Los efectos crónicos sistémica (Inhalación)
Hierro, pentacarbonilo de 13463-40-6 (>95)	DNEL = 1.82mg/m ³	DNEL = 1.82mg/m ³	DNEL = 1.82mg/m ³	DNEL = 1.82mg/m ³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

No hay información disponible.

8.2 Controles de la exposición

Medidas técnicas

Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/ antideflagrante. 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
Caucho natural Goma de nitrilo Neopreno	Consulte las recomendaciones del fabricante		EN 374	(requisito mínimo)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

PVC

Protección de la piel y el cuerpo Ropa de manga larga.

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

Quítense 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: Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143 Gases y vapores inorgánicos de filtro Tipo B Gris 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: Partículas filtrar: EN149:2001

Al EPR se utiliza una prueba de ajuste de la máscara debe llevarse a cabo

Controles de exposición medioambiental

No hay información disponible.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Marrón	
Olor	No hay información disponible	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	-20 °C / -4 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	103 °C / 217.4 °F	@ 760 mmHg
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	-15 °C / 5 °F	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	49 - °C / 120.2 - °F	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	No hay información disponible	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Insoluble	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Componente	log Pow	
Hierro, pentacarbonilo de	3	
Presión de vapor	35 hPa (20°C)	
Densidad / Densidad relativa	1.490	
Densidad aparente	No es aplicable	
Densidad de vapor	6.74 (Aire = 1.0)	Líquido (Aire = 1.0)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

Características de las partículas No es aplicable (Líquido)

9.2. Otros datos

Fórmula molecular

C5 Fe O5

Peso molecular

195.9

Propiedades explosivas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa

No se produce ninguna polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas

Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Halógenos. Aminas.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Ninguna en condiciones normales de uso.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

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

Información del producto

(a) toxicidad aguda;

Oral	Categoría 2
Cutánea	Categoría 2
Inhalación	Categoría 1

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Hierro, pentacarbonilo de	LD50 = 40 mg/kg (Rat)	LD50 = 56 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 0.32 mg/L (Rat) 4 h

(b) corrosión o irritación cutánea; No hay datos disponibles

(c) lesiones o irritación ocular graves; No hay datos disponibles

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio	No hay datos disponibles
Piel	No hay datos disponibles

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

(e) mutagenicidad en células germinales;	No hay datos disponibles
(f) carcinogenicidad;	No hay datos disponibles Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos
(g) toxicidad para la reproducción;	No hay datos disponibles
(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;	No hay datos disponibles
(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;	Categoría 1
Órganos diana	Aparato respiratorio, Sangre, Hígado, Tracto gastrointestinal (GI), Sistema nervioso central (SNC), Ojos, Riñón, Piel.
(j) peligro de aspiración;	No hay datos disponibles
Otros efectos adversos	No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.
Síntomas / efectos, agudos y retardados	La inhalación de grandes concentraciones de vapor puede provocar síntomas como cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

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

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Hierro, pentacarbonilo de		EC50: = 130 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 150 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus)

Componente	Microtox	Factor M
Hierro, pentacarbonilo de	EC50 > 10000 mg/L 30 min	

12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia

Degradabilidad

La persistencia es improbable.

No es pertinente para sustancias inorgánicas.

12.3. Potencial de bioacumulación

La bioacumulación es improbable

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Hierro, pentacarbonilo de	3	No hay datos disponibles

12.4. Movilidad en el suelo

Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y se hunde en el agua El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies . No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles para la evaluación.

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

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Persistentes

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

El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No verter en la red de alcantarillado. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU

UN1994

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

IRON PENTACARBONYL

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

6.1

14.4. Clase de peligro subsidiario

3

14.5. Grupo de embalaje

I

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

ADR

14.1. Número ONU	UN1994
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	IRON PENTACARBONYL
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	3
14.4. Grupo de embalaje	I

IATA	PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA
-------------	--------------------------------

14.1. Número ONU	UN1994
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	IRON PENTACARBONYL PROHIBIDO PARA TRANSPORTE IATA
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	6.1
Clase de peligro subsidiario	3
14.4. Grupo de embalaje	I

14.5. Peligros para el medio ambiente	No hay peligros identificados
--	-------------------------------

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
Hierro, pentacarbonilo de	13463-40-6	236-670-8	-	-	-	X	KE-27863	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Hierro, pentacarbonilo de	13463-40-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorización / Restricciones según EU REACH

No es aplicable

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)
Hierro, pentacarbonilo de	13463-40-6	-	-	-

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

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) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Hierro, pentacarbonilo de	13463-40-6	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 .

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Hierro, pentacarbonilo de	WGK2	

15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

H225 - Líquido y vapores muy inflamables

H300 - Mortal en caso de ingestión

H310 - Mortal en contacto con la piel

H330 - Mortal en caso de inhalación

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

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

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

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

AICS - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Pentacarbonyliron

Fecha de revisión 09-feb-2024

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

WEL - Límites de exposición profesionales

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

RPE - Equipos de protección respiratoria

LD50 - Dosis Letal 50%

LC50 - Concentración letal 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

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

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

COV - (compuesto orgánico volátil)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

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.

Preparado por

Departamento de seguridad del producto

Fecha de preparación

25-ene-2011

Fecha de revisión

09-feb-2024

Resumen de la revisión

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

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