

Fecha de preparación 14-feb-2011

Fecha de revisión 09-feb-2024

Número de Revisión 10

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

1.1. Identificador del producto

Descripción del producto: **Ficodox - mixed COD reagent**
Cat No. : **J/4000/PB17**

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

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

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

Empresa

Entidad de la UE / nombre de la empresa

Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a
2440 Geel, Belgium

Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido

Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

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

1.4. Teléfono de emergencia

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 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

Peligros físicos

Sustancias/mezclas corrosivas para los metales

Categoría 1 (H290)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Peligros para la salud

Corrosión o irritación cutáneas
Lesiones o irritación ocular graves
Mutagenicidad en células germinales
Carcinogenicidad

Categoría 1 A (H314)
Categoría 1 (H318)
Categoría 1B (H340)
Categoría 1B (H350)

Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica

Categoría 3 (H412)

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

2.2. Elementos de la etiqueta

Contiene Sulphuric Acid



Palabras de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H290 - Puede ser corrosivo para los metales
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H340 - Puede provocar defectos genéticos
H350 - Puede provocar cáncer
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
EUH208 - Contiene Dicromato de potasio. Puede provocar una reacción alérgica

Consejos de prudencia

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico

Complementaria etiqueta de la UE

Restringido a usos profesionales

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

3.2. Mezclas

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008
Ácido sulfúrico	7664-93-9	231-639-5	86	Skin Corr. 1A (H314)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

				Eye Dam. 1 (H318)
Agua	7732-18-5	231-791-2	>13	-
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	10294-26-5	233-653-7	<0.5	Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Dicromato de potasio	7778-50-9	EEC No. 231-906-6	<0.2	Ox. Sol. 2 (H272) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 2 (H330) Acute Tox. 4 (H312) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Resp. Sens. 1 (H334) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 1B (H340) Carc. 1B (H350) Repr. 1B (H360FD) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Componente	Límites de concentración específicos (SCL)	Factor M	Notas de componentes
Ácido sulfúrico	Skin Corr. 1A :: C>=15% Eye Irrit. 2 :: 5%<=C<15% Skin Irrit. 2 :: 5%<=C<15%	-	-
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	-	1000 (agudo) 100 (Crónico)	-
Dicromato de potasio	STOT SE 3 (H335) :: C>=5%	1	-

Componentes	REACH No.
Silver sulfate	01-2119918297-31
Ácido sulfúrico	01-2119458838-20

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Consejo general	Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio. Se necesita atención médica inmediata.
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	Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. 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. Transportar a la víctima al exterior. Se necesita atención médica inmediata.
Equipo de protección para el personal de primeros auxilios	Asegurarse de que el personal médico sea consciente de los materiales implicados, tomando precauciones para protegerse a sí mismos y para evitar extender la contaminación.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Causa quemaduras por todas las rutas de exposición. La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación: El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada

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

Dióxido de carbono (CO₂), Producto químico seco, Arena seca, Espuma resistente al alcohol.

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

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes. El producto provoca quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas.

Productos de combustión peligrosos

Óxidos de azufre, Óxidos de metales pesados.

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. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas y en dirección contraria al viento en una fuga o vertido.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

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

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Usar sólo bajo un protector contra humos químicos. No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. No ingerir. En caso de ingestión, buscar inmediatamente asistencia médica.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Medidas higiénicas

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

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Area de sustancias corrosivas.

7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición

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

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m ³ (8h)	STEL: 0.15 mg/m ³ 15 min TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.05 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m ³ (8 horas)
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	TWA: 0.01 mg/m ³ (8hr)	STEL: 0.03 mg/m ³ 15 min TWA: 0.01 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.01 mg/m ³ (8 heures). indicative limit		TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas)
Dicromato de potasio		STEL: 0.03 mg/m ³ 15 min STEL: 0.065 mg/m ³ 15 min TWA: 0.01 mg/m ³ 8 hr TWA: 0.025 mg/m ³ 8 hr Carc. as Cr Resp. Sens.	TWA / VME: 0.001 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 0.005 mg/m ³ . restrictive limit Peau		TWA / VLA-ED: 0.05 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.01 mg/m ³ (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.025 mg/m ³ (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia
Ácido sulfúrico	-	TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 1 TWA: 0.1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minuutteina
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	-	TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.01 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.02 mg/m ³	TWA: 0.01 mg/m ³ 8 horas	-	
Dicromato de potasio		Haut	TWA: 0.5 mg/m ³ 8 horas TWA: 0.05 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.005 mg/m ³ 8 tunteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Ácido sulfúrico	MAK-KZGW: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.1 mg/m ³ 15	STEL: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

	Stunden	minutter	Stunden		calculated thoracic fraction, aerosol
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	MAK-TMW: 0.01 mg/m ³ 8 Stunden		STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.01 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.01 mg/m ³ 8 timer
Dicromato de potasio	TRK-KZGW: 0.08 mg/m ³ 15 Minuten TRK-KZGW: 0.04 mg/m ³ 15 Minuten TRK-TMW: 0.01 mg/m ³ TRK-TMW: 0.02 mg/m ³		Haut/Peau TWA: 0.005 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.001 mg/m ³ 8 timer

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA-GVI: 0.05 mg/m ³ 8 satima. when selecting the appropriate exposure monitoring method the potential limitations and disturbances that may occur in the presence of other sulfur compounds should be taken into account fog, thoracic fraction	TWA: 0.05 ppm 8 hr. STEL: 0.15 ppm 15 min	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ 8 hodinách. SO3 TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hodinách. concentrated H2SO4 mist Ceiling: 2 mg/m ³ SO3

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tundides. particles that reach the upper respiratory tract	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hr when selecting an appropriate exposure monitoring method, account should be taken of potential limitations and interferences that may arise in the presence of other sulphur compounds thoracic fraction	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 klukkustundum. thoracic fraction Ceiling: 0.1 mg/m ³ aerosol

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Ácido sulfúrico	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ vapor IPRD STEL: 3 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 ore

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Ácido sulfúrico	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction, fog STEL: 0.05 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction, fog	Indicative STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minuter TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 saat
Dicromato de potasio				Binding STEL: 0.015 mg/m ³ 15 minuter Cr TLV: 0.005 mg/m ³ 8 timmar. Cr NGV	

Valores límite biológicos

Lista fuente (s)

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Dicromato de potasio			Total Chromium: 0.01 mg/g creatinine urine augmented during shift Total Chromium: 0.03 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Métodos de seguimiento

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)
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (86)	DNEL = 0.1mg/m ³		DNEL = 0.05mg/m ³	
Dicromato de potasio 7778-50-9 (<0.2)	DMEL = 0.01mg/m ³		DMEL = 0.01mg/m ³	

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

Component	Agua dulce	Sedimentos de agua dulce	El agua intermitente	Microorganismos de tratamiento de aguas residuales	Del suelo (agricultura)
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (86)	PNEC = 0.0025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw		PNEC = 8.8mg/L	
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2) 10294-26-5 (<0.5)	PNEC = 0.04µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw		PNEC = 0.025mg/L	PNEC = 0.794mg/kg soil dw
Dicromato de potasio 7778-50-9 (<0.2)	PNEC = 0.00047mg/L	PNEC = 0.15mg/kg sediment dw	PNEC = 0.00047mg/L	PNEC = 0.21mg/L	PNEC = 0.035mg/kg soil dw

Component	Agua marina	Sedimentos de agua marina	Agua marina intermitente	Cadena alimentaria	Aire
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (86)	PNEC = 0.00025mg/L	PNEC = 0.002mg/kg sediment dw			
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2) 10294-26-5 (<0.5)	PNEC = 0.86µg/L	PNEC = 438.13mg/kg sediment dw			
Dicromato de potasio 7778-50-9 (<0.2)		PNEC = 0.15mg/kg sediment dw		PNEC = 17000g/kg food	

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.

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

Equipos de protección personal

Protección de los ojos

Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos

Guantes protectores

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

Para proteger a quien lo lleva, el equipo de protección respiratoria debe ajustarse correctamente y estar sometido a un uso y un mantenimiento adecuados

A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Tipo de filtro recomendado: Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143 Los gases ácidos filtro Tipo E Amarillo conforme a la EN14387

Pequeña escala / uso en laboratorio

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

Recomendado media máscara: - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

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

Controles de exposición medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	
Aspecto	Amarillo a marrón	
Olor	No hay información disponible	
Umbral olfativo	No hay datos disponibles	
Punto/intervalo de fusión	3 °C / 37.4 °F	
Punto de reblandecimiento	No hay datos disponibles	
Punto /intervalo de ebullición	280 °C / 536 °F	
Inflamabilidad (líquido)	No hay datos disponibles	
Inflamabilidad (sólido, gas)	No es aplicable	Líquido
Límites de explosión	No hay datos disponibles	
Punto de Inflamación	No hay información disponible	Método - No hay información disponible
Temperatura de autoignición	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	
pH	< 1	
Viscosidad	No hay datos disponibles	
Solubilidad en el agua	Soluble en agua	
Solubilidad en otros disolventes	No hay información disponible	
Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)		
Presión de vapor	No hay datos disponibles	
Densidad / Densidad relativa	1.84	
Densidad aparente	No es aplicable	Líquido
Densidad de vapor	No hay datos disponibles	(Aire = 1.0)
Características de las partículas	No es aplicable (Líquido)	

9.2. Otros datos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

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
Reacciones peligrosas

No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Ninguno durante un proceso normal.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor.

10.5. Materiales incompatibles

Aminas. Bases. Materiales orgánicos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de azufre. Óxidos de metales pesados.

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

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

Cutánea

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

Inhalación

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

Datos toxicológicos para los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Ácido sulfúrico	2140 mg/kg (Rat)	-	LC50 = 0.375 mg/L (Rat) 4 h
Agua	-	-	-
Dicromato de potasio	130 mg/kg (Rat)	1150 mg/kg (Rabbit)	0.09 mg/L/4h (Rat)

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 1 A

(c) lesiones o irritación ocular graves;

Categoría 1

(d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

No hay datos disponibles

Piel

No hay datos disponibles

(e) mutagenicidad en células germinales;

Categoría 1B

Puede causar alteraciones genéticas hereditarias

(f) carcinogenicidad;

Categoría 1B

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Ácido sulfúrico				Group 1
Dicromato de potasio	Carc Cat. 1B			Group 1

(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; No hay datos disponibles

Órganos diana No hay información disponible.

(j) peligro de aspiración; No hay datos disponibles

Síntomas / efectos, agudos y retardados La ingestión provoca edemas y lesiones graves de los tejidos delicados y peligro de perforación. El producto es un material corrosivo. Está contraindicado el uso de lavado gástrico o inducción de emesis. La posible perforación del estomago o esófago debe ser investigada.

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

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Ácido sulfúrico	LC50: > 500 mg/L, 96h static (Brachydanio rerio)	EC50: 29 mg/L/24h	-
Dicromato de potasio	LC50: 14 - 20.9 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 24.81 - 34.55 mg/L, 96h semi-static (Poecilia reticulata) LC50: 23 - 41.2 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 15.41 - 30.36 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 139 mg/L, 96h static (Cyprinus carpio) LC50: 113.6 - 155.7 mg/L, 96h flow-through (Lepomis macrochirus) LC50: = 320 mg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: 65.6 - 137.6 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 12.3 mg/L, 96h semi-static (Oncorhynchus)	EC50: 1.4 mg/L 24h	

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

	mykiss) LC50: 21.209 - 30.046 mg/L, 96h semi-static (Oryzias latipes)		
--	---	--	--

Componente	Microtox	Factor M
Ácido sulfúrico	-	
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)		1000 (acute) 100 (Chronic)
Dicromato de potasio		1

12.2. Persistencia y degradabilidad El producto contiene metales pesados. Debe evitarse su vertido en el medio ambiente. Es necesario un tratamiento previo especial

Persistencia puede persistir, en base a la información facilitada.

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

12.3. Potencial de bioacumulación Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación

12.4. Movilidad en el suelo El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

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 Persistentes Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Potencial de reducción de ozono Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Restos de residuos/productos sin usar Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

Embalaje contaminado Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos.

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

Otra información No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. No tirar los residuos por el desagüe. Grandes cantidades afectarán al pH y producirán daños en los organismos acuáticos. No dejar que este producto químico pase al medioambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

IMDG/IMO

14.1. Número ONU	UN1830
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFÚRICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4. Grupo de embalaje	II

ADR

14.1. Número ONU	UN1830
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFÚRICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4. Grupo de embalaje	II

IATA

14.1. Número ONU	UN1830
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ÁCIDO SULFÚRICO
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	8
14.4. Grupo de embalaje	II

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
Ácido sulfúrico	7664-93-9	231-639-5	-	-	X	X	KE-32570	X	X
Agua	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	10294-26-5	233-653-7	-	-	X	X	KE-12273	X	X
Dicromato de potasio	7778-50-9	231-906-6	-	-	X	X	KE-29094	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Ácido sulfúrico	7664-93-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Agua	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+)	10294-26-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

(1:2)								
Dicromato de potasio	7778-50-9	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

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)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Agua	7732-18-5	-	-	-
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	10294-26-5	-	-	-
Dicromato de potasio	7778-50-9	Carcinogenic Category 1B, Mutagenic Category 1B, Toxic for reproduction Category 1B Article 57 Application date: March 21, 2016 Sunset date: September 21, 2017 Exemption - None	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 29. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) Use restricted. See item 47. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 231-906-6 - Carcinogenic, Article 57a; Mutagenic, Article 57b; Toxic for reproduction, Article 57c

Después de la fecha de expiración, el uso de esta sustancia requiere autorización; o bien solo podrá emplearse para casos exentos, por ejemplo en la investigación y desarrollo científicos que incluyan analíticas rutinarias o el uso como intermedio.

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad
Ácido sulfúrico	7664-93-9	No es aplicable	No es aplicable
Agua	7732-18-5	No es aplicable	No es aplicable
Ácido sulfúrico, sal de plata(1+) (1:2)	10294-26-5	No es aplicable	No es aplicable
Dicromato de potasio	7778-50-9	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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

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

No es aplicable

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

Tome nota de la Directiva 2000/39/CE, por la que se establece una primera lista de valores límite de exposición profesional Directiva 76/769/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos

Reglamentos nacionales

Clasificación WGK

Clase de peligro para el agua = 3 (autoclasiación)

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Ácido sulfúrico	WGK1	
Dicromato de potasio	WGK3	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Dicromato de potasio	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 10,RG 10bis,RG 10ter

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Ácido sulfúrico 7664-93-9 (86)	Prohibited and Restricted Substances		
Dicromato de potasio 7778-50-9 (<0.2)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Evaluación de la seguridad química

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

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

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

H290 - Puede ser corrosivo para los metales

H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves

H318 - Provoca lesiones oculares graves

H340 - Puede provocar defectos genéticos

H350 - Puede provocar cáncer

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

H272 - Puede agravar un incendio; comburente

H301 - Tóxico en caso de ingestión

H312 - Nocivo en contacto con la piel

H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H330 - Mortal en caso de inhalación

H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación

H360FD - Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto

H360Fd - Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto

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

H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos

H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Leyenda

CAS - Chemical Abstracts Service

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

PICCS - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

IECSC - Inventario chino de sustancias químicas existentes

KECL - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

WEL - Límites de exposición profesionales

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

DNEL - Nivel obtenido sin efecto

RPE - Equipos de protección respiratoria

LC50 - Concentración letal 50%

NOEC - Concentración sin efecto observado

PBT - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

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

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

ENCS - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

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

NZIoC - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

TWA - Tiempo Promedio Ponderado

IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

LD50 - Dosis Leta! 50%

EC50 - Concentración efectiva 50%

POW - Coeficiente de reparto octanol: agua

vPvB - Muy persistente y muy bioacumulable

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

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

OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

BCF - Factor de bioconcentración (FBC)

Bibliografía fundamental y fuentes de datos

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

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

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

MARPOL - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

ATE - Estimación de la toxicidad aguda

COV - (compuesto orgánico volátil)

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

Peligros físicos En base a datos de ensayos

Peligros para la salud Método de cálculo

Peligros para el medio ambiente Método de cálculo

Consejo de formación

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

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

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

Formación en respuesta a incidentes químicos.

Fecha de preparación 14-feb-2011

Fecha de revisión 09-feb-2024

Resumen de la revisión No es aplicable.

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

Descargo de responsabilidad

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

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Ficodox - mixed COD reagent

Fecha de revisión 09-feb-2024

Fin de la ficha de datos de seguridad