

INDUSTREX FX Fixer

SPAIN NDT_Carestream Health France SAS

Parte número: 5504931

Versión No: 2.4

Ficha de datos de seguridad (conforme al anexo II de REACH (1907/2006) - Reglamento 2020/878)

Código Alerta de Riesgo: 0

Fecha inicial: 29/03/2022

Fecha de revisión: 14/09/2022

Fecha de Impresión: 30/12/2025
S.REACH.ESP.ES

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	INDUSTREX FX Fixer
Nombre Químico	No Aplicable
Sinonimos	No Disponible
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Producto químico fotográfico Restringido a usos profesionales Se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Usos desaconsejados	No se identifican usos específicos desaconsejados.

1.3. Detalles del fabricante o importador de la hoja de datos de seguridad

Fabricante/Proveedor	SPAIN NDT_Carestream Health France SAS
Dirección	207, Rue de Bercy Paris 75012 France
Teléfono	1-800-328-2910
Fax	No Disponible
Sitio web	https://www.carestream.com
Email	WW-EHS@carestreamhealth.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC
Número(s) de teléfono de emergencia	(Spain): +34-931768545
Otro(s) número(s) de teléfono de emergencia	(International): +1-703-527-3887

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	No peligroso
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	No Aplicable
Palabra Señal	No Aplicable

Indicaciones de peligro

No Aplicable

Declaración/es Suplementaria(s)

EUH210	Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
--------	---

Frases de Precaución: Prevención

No Aplicable

Frases de Precaución: Respuesta

No Aplicable

Frases de Precaución: Almacenamiento

No Aplicable

Frases de Precaución: Eliminación

No Aplicable

El material contiene Aluminum sulfate.

2.3. Otros peligros

REACH - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias extremadamente preocupantes (SEP) en la fecha de impresión SDS.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios de clasificación como Persistente, Bioacumulativa y Tóxica (PBT) conforme al Anexo XIII, el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios de clasificación como muy Persistente y muy Bioacumulativa (vPvB) conforme al Anexo XIII, el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 de la Comisión y el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios de clasificación como Persistente, Móvil y Tóxica (PMT) conforme al Reglamento Delegado (UE) 2023/707 de la Comisión.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios de clasificación como muy Persistente y muy Móvil (vPvM) conforme al Reglamento Delegado (UE) 2023/707 de la Comisión.

La sustancia/mezcla no contiene componentes considerados como perturbadores endocrinos de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento Delegado (UE) 2017/2100 o en el Reglamento (UE) 2018/605 de la Comisión, ni está incluida en la lista establecida conforme al artículo 59(1) del REACH, en concentraciones iguales o superiores al 0,1 % (p/p).

No hay información adicional sobre los peligros del producto.

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes**3.1. Sustancias**

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2. Mezclas

1. N.º CAS 2. N.º EC 3. N.º de índice 4. N.º REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	SCL / Factor-M	Características nanoforma de partículas
1. 7732-18-5 2. 231-791-2 3. No Disponible 4. No Disponible	45-55	<u>Water</u>	No peligroso ^[1]	SCL: No Disponible Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible
1. 7783-18-8 2. 231-982-0 3. No Disponible 4. No Disponible	35-45	<u>Ammonium thiosulfate</u>	No peligroso ^[1]	0 Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible
1. 10192-30-0 2. 233-469-7 3. No Disponible 4. No Disponible	1-<3	<u>Ammonium bisulfite</u>	Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H319 ^[1]	0 Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible
1. 10043-01-3 2. 233-135-0 3. No Disponible 4. No Disponible	<1	<u>Aluminum sulfate</u>	Corrosivos para los metales, categoría 1, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría de peligro 1; H290, H318 ^[1]	0 Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible

Legenda:

1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina

SECCIÓN 4 Primeros auxilios**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de lentes de contacto tras una lesión ocular debe ser realizada únicamente por personal capacitado.
Contacto con la Piel	Si el producto entra en contacto con la piel o el cabello: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada. ▶ Otras medidas suelen ser innecesarias.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente beber un vaso con agua.

Continued...

- ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. En caso de duda, contactar con un Centro de Información Toxicológica o con un médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

- ▶ No hay restricción en el tipo de extintor que puede ser usado.
- ▶ Use medios para extinguir apropiados para áreas circundantes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
-----------------------------------	--------------

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ No es combustible. ▶ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar.

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver seccion 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sacar del área al personal y desplazarlo en contra del viento. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la ubicación y naturaleza del peligro. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Evitar que los derrames entren a drenajes, alcantarillas o cursos de agua. ▶ Recuperar el producto cuando sea posible. ▶ Colocar los residuos en contenedores etiquetados para su disposición. ▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, avisar al servicio de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	Limitar todo contacto personal innecesaria. Usar ropa de protección cuando haya riesgo de exposición. Use en un área bien ventilada. Evite el contacto con materiales incompatibles. Al manejar, NO comer, beber o fumar. Mantener los envases selladas de forma segura cuando no esté en uso. Evite el daño físico a los contenedores. Lávese siempre las manos con agua y jabón después de manipular. La ropa de trabajo debe ser lavada por separado. Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante que aparecen en este SDS. El ambiente debe ser revisada regularmente contra estándares de exposición establecidos para asegurar que se mantengan las condiciones de trabajo seguras.
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contenedor de polietileno o polipropileno. ▶ Empaque según recomendación del fabricante. ▶ Verifique que todos los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.
Incompatibilidad de Almacenado	Evitar contaminación de agua, alimentos, comestibles o semilla. No conocido
Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)	No Disponible
Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias	No Disponible

peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
Aluminum sulfate	dérmico 1.71 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inhalación 3 mg/m³ (Sistémico, Crónico) dérmico 0.882 mg/cm² (Local, Crónico) inhalación 3 mg/m³ (Local, Crónico) dérmico 46.7 mg/kg bw/day (Sistémico, Agudo) inhalación 2 mg/m³ (Sistémico, Agudo) dérmico 0.882 mg/cm² (Local, Agudo) inhalación 2 mg/m³ (Local, Agudo) dérmico 0.855 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inhalación 1.5 mg/m³ (Sistémico, Crónico) * oral 1.9 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * dérmico 0.441 mg/cm² (Local, Crónico) * inhalación 1.5 mg/m³ (Local, Crónico) * dérmico 23.35 mg/kg bw/day (Sistémico, Agudo) * inhalación 1 mg/m³ (Sistémico, Agudo) * oral 92.4 mg/kg bw/day (Sistémico, Agudo) * dérmico 0.133 mg/cm² (Local, Agudo) * inhalación 1 mg/m³ (Local, Agudo) *	4.5 mg/L (Agua (dulce)) 30.11 mg/L (Agua - liberación intermitente) 64 mg/L (Agua (Marina)) 10 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 31.4 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 58 mg/kg soil dw (suelo) 60.2 mg/L (STP) 150 mg/kg food (oral)

* Los valores para la población general

Limites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

No Aplicable

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de "escape" las cuales, a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.</p>											
	<p>Tipo de Contaminante:</p>	Velocidad del Aire:										
	<p>solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)</p>	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)										
	<p>aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)</p>	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)										
	<p>atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</p>	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)										
	<p>molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).</p>	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)										
	<p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p>											
	<table border="1"> <tr> <td>Límite inferior del rango</td> <td>Límite superior del rango</td> </tr> <tr> <td>1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, uso pesado</td> </tr> <tr> <td>4: Gran masa de aire en movimiento</td> <td>4: Sólo control local</td> </tr> </table>	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local	
	Límite inferior del rango	Límite superior del rango										
	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras										
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad											
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado											
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local											
<p>Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.</p>												

<p>8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal</p>	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales. ▶ Gafas químicas. [AS/NZS 1337.1, EN166 o equivalente nacional] ▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial: las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [Boletín de inteligencia actual 59 de los CDC y NIOSH].
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes de protección general, por ejemplo guantes de goma livianos La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia y duración del contacto, - Resistencia química del material del guante, - Espesor del guante y - destreza <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional) se recomienda. - Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 2161.10.1 o equivalente nacional) se recomienda. - Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo. - Los guantes contaminados deben ser reemplazados. <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Excelente cuando avance el tiempo > 480 min - Buena cuando avance el tiempo > 20 min - Fair cuando el tiempo de avance < 20 min - Pobre cuando se degrada material de los guantes <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p> <p>Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.</p> <p>Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.</p> <p>Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados. - Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial <p>Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.</p>
<p>Protección del cuerpo</p>	<p>Ver otra Protección mas abajo</p>
<p>Otro tipo de protección</p>	<p>No se requiere equipo especial para manipular pequeñas cantidades. De Lo contrario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco.

- ▶ Crema protectora.
- ▶ Unidad de lavado de ojos.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas**9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Apariencia	amarillo		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	1.28
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	4.9	Temperatura de descomposición (°C)	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad (cSt)	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>100	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor (kPa)	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	Miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	COV g/L	No Disponible
Calor de Combustión (kJ/g)	No Disponible	Distancia de Ignición (cm)	No Disponible
Altura de la Llama (cm)	No Disponible	Duración de la Llama (s)	No Disponible
Tiempo de Ignición Equivalente en Espacio Cerrado (s/m3)	No Disponible	Densidad de Deflagración de Ignición en Espacio Cerrado (g/m3)	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Otros datos

No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	El producto se considera estable y no ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica**11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008**

a) toxicidad aguda	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
b) Irritación de la piel / Corrosión	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
c) Lesiones oculares graves / irritación	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
d) Sensibilización respiratoria o cutánea	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
e) Mutación	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
f) Carcinogenicidad	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
g) reproductivo	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
h) STOT - exposición única	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

i) STOT - exposiciones repetidas	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
j) peligro de aspiración	Según los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.
Ingestión	El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como "nocivo por ingestión". Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.
Contacto con la Piel	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación a la piel luego del contacto (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). No obstante, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que guantes adecuados sean usados en escenarios ocupacionales.
Ojo	Aunque no se considera que el líquido sea un irritante (según la clasificación de las Directivas de la CE), el contacto directo con los ojos puede producir molestias transitorias caracterizadas por lagrimeo o enrojecimiento conjuntival (como ocurre con la quemadura por viento).
Crónico	Exposición a largo plazo al producto no se cree que produzca efectos crónicos adversos a la salud (según clasificado por las Directivas CE usando modelos animales); no obstante la exposición por cualquier ruta debe ser minimizada.

INDUSTREX FX Fixer	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
Water	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Oral(rata) LD50; >90000 mg/kg ^[2]	No Disponible
Ammonium thiosulfate	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >2.6 mg/l4h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
Oral(Guinea) LD50; 1098 mg/kg ^[2]		
Ammonium bisulfite	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
Oral(rata) LD50; 1420 mg/kg ^[1]		
Aluminum sulfate	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1167.5 mg/kg ^[1]	ojo (Roedor - conejo): 10mg/24H - Severo
	Inhalación(rata) LC50; >5 mg/l4h ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (daño irreversible) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]

Leyenda: 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✗
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✗	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llenan los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1. Propiedades de alteración endocrina

No se encontraron evidencia de propiedades de interrupción endocrina en la literatura actual.

11.2.2. Otros datos

Consulte La Sección 11.1

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

INDUSTREX FX Fixer	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuentes
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Water	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ammonium thiosulfate	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	43.8mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	89mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	48mg/l	2
	NOEC(ECx)	672h	Pez	0.17mg/l	2
	LC50	96h	Pez	1.04mg/l	2

Ammonium bisulfite	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	43.8mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	89mg/l	2
	NOEC(ECx)	672h	Pez	0.17mg/l	2
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	48mg/l	2

Aluminum sulfate	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.017mg/L	2
	EC50	48h	crustáceos	0.33mg/l	2
	EC50(ECx)	120h	Pez	<0.001mg/L	5
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.005mg/L	2

Leyenda: *Extraido de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Informacion ecotoxicologica - Toxicidad acuatica 3. Base de datos de ecotoxicologia de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 4. Datos de evaluacion del riesgo acuatico del ECETOC 5. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 6. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. Datos de vendedor*

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
Water	BAJO	BAJO
Aluminum sulfate	ALTO	ALTO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
Water	BAJO (LogKOW = -1.38)
Ammonium thiosulfate	BAJO (LogKOW = 0.93)
Ammonium bisulfite	BAJO (LogKOW = -5.78)
Aluminum sulfate	BAJO (LogKOW = -2.2002)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
Aluminum sulfate	BAJO (Log KOC = 6.124)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T	¿Se cumplen los criterios PBT?	vP	vB	¿Se cumplen los criterios vPvB?
INDUSTREX FX Fixer	✗	✗	✗	no	✗	✗	no
Water	✗	✗	✗	no	✗	✗	no
Ammonium thiosulfate	✗	✗	✗	no	✗	✗	no
Ammonium bisulfite	✗	✗	✗	no	✗	✗	no
Aluminum sulfate	✗	✗	✗	no	✗	✗	no

12.6. Propiedades de alteración endocrina

No se encontraron evidencia de propiedades de interrupción endocrina en la literatura actual.

12.7. Otros efectos adversos

No se encontraron evidencia de propiedades de agotamiento del ozono en la literatura actual.

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Recuperar la plata antes de proceder a su eliminación. Catálogo Europeo de Residuos (CER): 09 01 99 Residuos no especificados en otra categoría.</p> <p>Eliminar de conformidad con las normativas locales</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Disponer mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (después de ser mezclado con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

La información sobre mercancías peligrosas que se proporciona a continuación se basa únicamente en la formulación del producto y no tiene en cuenta la configuración del embalaje del producto.

Según las cantidades del embalaje interior y las instrucciones del embalaje, este producto puede cumplir con exenciones o exclusiones reglamentarias específicas para los distintos modos de transporte.

Consulte el embalaje del producto para obtener más detalles o vaya a la carpeta "Hojas de trabajo de mercancías peligrosas para productos químicos", que se encuentra en: ship.carestream.com.

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
----------------------------	----

Transporte terrestre (ADR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	No Aplicable
	Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable
	Código de Clasificación	No Aplicable
	Etiqueta	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	cantidad limitada	No Aplicable
	Categoría de transporte	No Aplicable
	Código de restricción del túnel	No Aplicable

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	No Aplicable
	ICAO / IATA Peligro secundario	No Aplicable
	Código ERG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	

14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	IMDG Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU o número ID	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable
	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

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

14.7.1. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

14.7.2. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
Water	No Aplicable
Ammonium thiosulfate	No Aplicable
Ammonium bisulfite	No Aplicable
Aluminum sulfate	No Aplicable

14.7.3. Transporte a granel de acuerdo con el Código de IGC

Nombre del Producto	Tipo de barco
Water	No Aplicable
Ammonium thiosulfate	No Aplicable
Ammonium bisulfite	No Aplicable
Aluminum sulfate	No Aplicable

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

Continued...

Water se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas - ECICS

Inventario EC de Europa

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Ammonium thiosulfate se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas - ECICS

Inventario EC de Europa

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Ammonium bisulfite se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las monografías de la IARC - No clasificado como carcinógeno

Europa Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas - ECICS

Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) n.º 1223/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 sobre los productos cosméticos - Anexo III - Lista de sustancias que los productos cosméticos no deben contener salvo con sujeción a las restricciones establecidas

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Aluminum sulfate se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Plan de acción móvil comunitario (CoRAP) Lista de sustancias

Inventario EC de Europa

Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)

Información Regulatoria Adicional

No Aplicable

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) n° 1272/2008, actualiza a través de ATP.

Información según 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoría	No Disponible

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

El estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (Water; Ammonium thiosulfate; Ammonium bisulfite; Aluminum sulfate)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Todas las sustancias químicas en este producto han sido designadas como 'Activas' en el Inventario TSCA
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
EAU – Lista de control (Sustancias prohibidas/restringidas)	No (Water; Ammonium thiosulfate; Ammonium bisulfite; Aluminum sulfate)
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	14/09/2022
Fecha inicial	29/03/2022

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
1.4	12/09/2022	Identificación de los peligros - Clasificación

Otros datos

La Ficha de Datos de Seguridad (FDS) es una herramienta de comunicación de peligros y debe usarse para ayudar en la Evaluación de Riesgos. Muchos factores determinan si los peligros reportados son riesgos en el lugar de trabajo u otros entornos. Los riesgos pueden determinarse en función de escenarios de exposición. Se deben considerar la escala de uso, la frecuencia de uso y los controles técnicos actuales o disponibles.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

- ▶ PC-TWA: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC - STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ DNEL: Nivel de No Efecto Derivado
- ▶ PNEC: Concentración prevista sin efecto
- ▶ MARPOL: Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por los Buques
- ▶ IMSBC: Código Internacional para la Carga Sólida a Granel en el Transporte Marítimo
- ▶ IGC: Código Internacional para el Transporte de Gases en Buques
- ▶ IBC: Código Internacional para el Transporte de Productos Químicos a Granel

- ▶ AIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.