

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS


CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

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

1.1 Identificador del producto		
Nombre del Producto	M-Flux SS	
Código del Producto	No aplicable	
Identificador único de fórmula (UFI)	No aplicable	
Nanoforma	El producto no contiene nanopartículas	
1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados		
Uso Identificado	Productos de soldadura por arco y soldadura blanda (con recubrimientos de flujo o núcleos de flujo), productos de flujo	
Usos no recomendados	Todos menos los indicados arriba	
1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad		
Identificación de la Empresa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Deutschland	
Teléfono	+49 (0) 7131 39099-0	
Fax	+49 (0) 7131 39099-229	
Correo electrónico (persona especializada)	mm.de@vpgsensors.com	
1.4 Emergency telephone number		
Nº. Teléfono de Emergencia	+34 91 562 04 20	Horas laborables: 24 horas, 7 días por semana
	(00-1) 703-527-3887	CHEMTREC (24 horas)
Idiomas hablados	Todas las lenguas oficiales europeas.	

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla		
2.1.1 Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 2; H371 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
2.2 Elementos de la etiqueta		
Nombre del Producto	M-Flux SS	
Pictogramas de Peligro		
Palabras de Advertencia	PELIGRO	

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

Contenidos:	Hydrochloric Acid; Zinc Chloride; Ammonium chloride; Methanol
Indicaciones de Peligro	H290: Puede ser corrosivo para los metales. H302: Nocivo en caso de ingestión. H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318: Provoca lesiones oculares graves. H335: Puede irritar las vías respiratorias. H371: Puede provocar daños en los órganos. H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Consejos de Prudencia	P280: Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección. P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. P260: No respirar la niebla/los vapores/el aerosol. P273: Evitar su liberación al medio ambiente. P391: Recoger el vertido.
Información suplemental	Ninguno/a conocido/a
2.3 Otros peligros	Ninguno/a conocido/a

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias - no aplicable.

3.2 Mezclas

Clasificación CE Regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)

Identidad química de la sustancia	%p/p	n.º CAS	N.º CE	N.º Del Registro del REACH	Clasificación de peligro
Zinc Chloride	30 - < 35	7646-85-7	231-592-0	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Hydrochloric Acid	30 - < 35	7647-01-0	231-595-7	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Ammonium Chloride	3 - 5	12125-02-9	235-186-4	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319
Methanol	3 - 5	67-56-1	200-659-6	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 STOT SE 1; H370 (Nervio óptico, sistema nervioso central)

Valor límite de concentración específico (SCL) & Factor M

Identidad química de la sustancia	n.º CAS	N.º CE	Valor límite de concentración específico (SCL)	Factor M
Hydrochloric Acid	7647-01-0	231-595-7	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 %	-

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

			Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10%	
Methanol	67-56-1	200-659-6	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-

Nota: Para ver el texto completo de las frases H , ver sección 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios



4.1 Descripción de los primeros auxilios Protección propia del primer auxiliante

Inhalación

Contacto con la piel

contacto con los ojos

Ingestión

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Evitar todo contacto. No respirar los vapores. No ingerir. Si se ingiere, busque asistencia médica inmediata. Evitar todo contacto. La ropa contaminada deberá lavarse antes de usar.

EN CASO DE INHALACIÓN: Si la respiración es difícil, trasladar al aire libre y estar en reposo en una posición cómoda para respirar. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua. Proseguir con la irrigación hasta que se pueda obtener atención médica. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar los ojos con agua durante al menos 15 minutos mientras se mantienen abiertos los párpados. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Proseguir con la irrigación hasta que se pueda obtener atención médica. Puede requerirse el tratamiento de un oftalmólogo debido a posibles quemaduras cáusticas.

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico. Proseguir con la irrigación hasta que se pueda obtener atención médica. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Nocivo en caso de ingestión. Produce quemaduras severas en la piel, los ojos, el sistema respiratorio y las vías gastrointestinales. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar daños en los órganos. (Nervio óptico, sistema nervioso central)

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

Información para el Médico:

Tratamiento sintomático.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Consulte inmediatamente a un médico, preferentemente un oftalmólogo.

En caso de exposición grave, el paciente debe permanecer bajo supervisión médica como mínimo 48 horas.

EN CASO DE INHALACIÓN: Comience un tratamiento con cortisona por inhalación (por ejemplo, Auxiloson, Thomae).

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Medios de extinción no apropiados

Como sea adecuado para el fuego circundante. Apagar con dióxido de carbono, polvo químico, espuma o agua pulverizada.

No usar lanza de agua. Chorro de agua directo puede extender el fuego.

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

- 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**
Puede liberar haluros metálicos tóxicos y vapores ácidos hidroclóricos corrosivos. Puede reaccionar y formar gas de hidrógeno. Puede ser corrosivo para los metales. Se descompone en un incendio, con desprendimiento de gases tóxicos: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, Óxidos de nitrógeno, halogenated compounds, . El vapor es más pesado que el aire; evite lugares bajos y espacios cerrados.
- 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**
Los miembros del servicio contra incendios deberán llevar ropa de protección completa incluidos aparatos de respiración autónomos. No respirar los humos. Mantener fríos los recipientes regándolos con agua si estuvieran expuestos al fuego. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**
Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. No respirar los vapores. Evitar todo contacto. No ingerir. Si se ingiere, busque asistencia médica inmediata. Aislar la zona y permitir que se dispersen los vapores.
- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**
Evitar su liberación al medio ambiente. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua. Los derrames o la descarga incontrolada en cursos de agua deben comunicarse a la Confederación Hidrográfica correspondiente o a otra Autoridad competente.
- 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**
Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material adsorbente adecuado. Transferirlos a un recipiente para su eliminación. Ventile el área y limpie la zona contaminada después de terminar de recoger el material. Desechar este material y su contenedor como residuos de riesgo
- 6.4 Referencia a otras secciones**
Ver Sección: 8, 13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

- 7.1 Precauciones para una manipulación segura**
Evitar todo contacto. No respirar los vapores. Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. Llevar equipo protector individual apropiado, evitar el contacto directo. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Ver Sección: 8. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. La ropa contaminada deberá lavarse antes de usar. El vapor es más pesado que el aire; evite lugares bajos y espacios cerrados. Aislar la zona y permitir que se dispersen los vapores. En espacios cerrados, alcantarillas, etc., los vapores pueden acumularse y formar mezclas explosivas con el aire.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**
Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. Mantener en lugar fresco. Mantener alejado del calor, de fuentes de ignición y de la luz solar directa.
Ambiente
Estable en condiciones normales.
Forma hidrógeno inflamable y explosivo a través de la corrosión de metales. Materiales que contienen cloro y alcalinos. Nitratos Agentes oxidantes enérgicos
- temperatura de almacenamiento
Tiempo de vida en almacenamiento
Materiales incompatibles
- 7.3 Usos específicos finales**
Ver Sección: 1.2.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

- 8.1 Parámetros de control**
8.1.1 Límites de Exposición Ocupacional

N.º CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	VALORES LIMITE				NOTAS
		VLA-ED		VLA-EC		
		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	
7646-85-7	Cloruro de cinc, humos	-	1	-	2	-

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

7647-01-0	Cloruro de hidrógeno	5	7,6	10	15	VLI
12125-02-9	Cloruro amónico, humos	-	10	-	20	-
67-56-1	Metanol	200	266	-	-	vía dérmica, VLB®, VLI, r

Fuente: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2022

Nota:

r: Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o solo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido.

VLB®: Agente químico que tiene Valor Límite Biológico específico en este documento.

VLI: Agente químico para el que la UE estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (véase Anexo C. Bibliografía). Los Estados miembros deberán establecer un valor límite en sus respectivas legislaciones, en el plazo indicado en dichas directivas. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.

vía dérmica: Indica que, en las exposiciones a esta sustancia, la aportación por la vía cutánea puede resultar significativa para el contenido corporal total si no se adoptan medidas para prevenir la absorción. En estas situaciones, es aconsejable la utilización del control biológico para poder cuantificar la cantidad global absorbida del contaminante. Para más información véase el Capítulo 5 de este documento.

8.1.2 valor límite biológico

Nº CE	Nº CAS	AGENTE QUÍMICO (año de incorporación o de actualización)	INDICADOR BIOLÓGICO	VALORES LÍMITE	MOMENTO DE MUESTRO	NOTAS	INDICACIONES DE PELIGRO (H)
200-659-6	67-56-1	Metanol	Metanol en Orina	15 mg/l	Final de la jornada laboral (2)	F, I	225-331-311-301-370

Fuente: Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. 2022

Nota:

F: Fondo. El indicador está generalmente presente en cantidades detectables en personas no expuestas laboralmente. Estos niveles de fondo están considerados en el valor VLB®.

I: El indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos.

8.1.3 PNEC y DNEL

No establecido

8.2 Controles de la exposición

8.2.1 Controles técnicos adecuados

Asegurarse que se dispone de una ventilación adecuada. o Utilizar recipientes apropiados. Las concentraciones en la atmósfera deben controlarse para que cumplan con el límite de exposición ocupacional. Debería de haber un centro de limpieza / agua para limpiarse los ojos y la piel.

8.2.2 Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Se aplican las medidas generales de higiene para la manipulación de productos químicos. Evitar todo contacto. No respirar los vapores. Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Mantenga la ropa de trabajo aparte. La ropa contaminada deberá lavarse antes de usar. No comer, beber o fumar en el lugar de trabajo.

La ropa de protección debe seleccionarse específicamente para el lugar de trabajo, dependiendo de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas. La resistencia de la ropa protectora a los productos químicos debe determinarse con el proveedor respectivo.

Protección de los ojos / la cara



Use gafas de protección contra salpicaduras de líquidos. Usar protección ocular con protecciones laterales (EN166).

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

Protección de piel



Protección de la mano:

Usar guantes impermeables (EN374). Cambiar los guantes periódicamente para evitar problemas de permeabilidad. Tiempo de penetración del material de los guantes: ver la información proporcionada por el fabricante de los guantes. Índice de protección 6, correspondiente a > 480 minutos de tiempo de impregnación conforme a EN 374

Materiales aptos:

Caucho nitrilo (Grosor mínimo: 0.11 mm; tiempo de detección: > 480 min)
Cloruro de polivinilo (PVC) (Grosor mínimo: 1.2 mm; tiempo de detección: > 480 min)
Caucho butilo (Grosor mínimo: 0.7 mm; tiempo de detección: > 480 min)

Proteção do corpo:

Utilice indumentaria de protección impermeable, por ejemplo, botas, bata de laboratorio, delantal u overol, si fuera necesario para evitar el contacto con la piel.

Protección respiratoria



Úsese únicamente en lugares bien ventilados. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Una máscara con filtro del tipo A (EN141 o EN 405) puede ser apropiada. Seleccione un filtro apto para gases orgánicos y vapores. Se recomienda: EN143, Tipo de filtro A.

Peligros térmicos

no aplicable

8.2.3 Controles de exposición medioambiental

Evitar su liberación al medio ambiente. No permitir que penetre en los desagües, sumideros o corrientes de agua.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido
Color	Líquido transparente
Olor	Inodoro.
Punto de fusión y punto de congelación	No hay datos disponibles
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	108°C
Inflamabilidad	No Inflamable
Límite de explosión inferior y superior y límite de inflamabilidad inferior y superior	No hay datos disponibles
Punto de inflamabilidad	No hay datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Viscosidad cinemática	No hay datos disponibles
Solubilidad	Miscible con agua
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor de registro)	no aplicable
Presión de vapor	No hay datos disponibles
Densidad y/o densidad relativa	1.35 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
Densidad de vapor relativa	0.48 (Aire = 1)
Características de partículas	no aplicable

9.2 Información adicional

Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedad de provocar incendios	No comburente (oxidante).
Tasa de evaporación	<1 (BuAc = 1)

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y
2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

Contenido del compuesto orgánico volátil

<15 Porcentaje volátil por volumen (%)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1	Reactividad	Estable en condiciones normales.
10.2	Estabilidad química	Reacciona con metales.
10.3	Posibilidad de reacciones peligrosas	Polimerización peligrosa no ocurrirá.
10.4	Condiciones que deben evitarse	En contacto con metales calientes como el hierro, es posible que el gas hidrógeno explosivo evolucione.
10.5	Materiales incompatibles	Puede ser corrosivo para los metales.
10.6	Productos de descomposición peligrosos	Ácido clorhídrico, cinc óxido, Amoníaco. Pueden formarse óxidos de carbono. Formaldehído Productos de combustión: Materiales que contienen cloro y alcalinos. Nitratos Agentes oxidantes enérgicos

SECCIÓN 11: Información toxicológica

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

Toxicidad aguda

Ingestión

	Mezcla: Acute Tox. 4; H302: Nocivo en caso de ingestión. estimado DL50 > 300 - < 2000 mg/kg pc/día
Zinc Chloride	Acute Tox. 4; H302: Nocivo en caso de ingestión LD50 (oral,rata) mg/kg: 1100 (OECD 401) Expediente de registro de la ECHA
Ammonium Chloride	Acute Tox. 4; H302: Nocivo en caso de ingestión LD50 (oral,rata) mg/kg: 1410 (OECD 401) Expediente de registro de la ECHA
Methanol	Acute Tox. 3; H301: Tóxico en caso de ingestión. LD50 (oral,rata) mg/kg: 1187 - 2769 Expediente de registro de la ECHA

Inhalación

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado LC50 > 20 mg/L. (Vapor)

Contacto con la piel

Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: estimado DL50 > 2000 mg/kg pc/día.

Corrosión o irritación cutáneas

	Mezcla: Skin Corr. 1A; H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Zinc Chloride	Skin Corr. 1A; H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Resultado de la prueba: Corrosivo en contacto con la piel. Expediente de registro de la ECHA
Hydrochloric Acid	Skin Corr. 1B; H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Resultado de la prueba: Corrosivo en contacto con la piel alta concentración >10% (In vitro) (OECD 431) SCL: Skin Corr. 1B; H314: C >= 25% Skin Irrit. 2; H315: 10% = < C < 25% Expediente de registro de la ECHA

Lesiones oculares graves o irritación ocular

	Mezcla: Eye Dam. 1; H318: Provoca lesiones oculares graves.
Zinc Chloride	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesiones oculares graves. No hay datos disponibles
Hydrochloric Acid	Eye Dam. 1; H318: Provoca lesiones oculares graves. Resultado de la prueba: Corrosivo en contacto con los ojos alta concentración >1%

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

	Ammonium Chloride	Expediente de registro de la ECHA Eye Irrit. 2; H319: Provoca irritación ocular grave. Resultado de la prueba: Irrita los ojos.
Sensibilización respiratoria o cutánea		Expediente de registro de la ECHA Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Mutagenicidad en células germinales		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Carcinogenicidad		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Toxicidad para la reproducción		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única		Mezcla: STOT SE 2; H371: Puede provocar daños en los órganos. STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias.
	Methanol	STOT SE 1; H370: Provoca daños en los órganos: Nervio óptico, sistema nervioso central SCL: STOT SE. 1; H370: C >= 10% STOT SE. 2; H371: 3% =< C < 10%
	Hydrochloric Acid	Clasificación armonizada y Expediente de registro de la ECHA STOT SE 3; H335: Puede irritar las vías respiratorias. SCL: STOT SE. 3; H335: C >= 10%
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida		Clasificación armonizada y Expediente de registro de la ECHA Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Peligro de aspiración		Mezcla: Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
11.2 Información relativa a otros peligros		
11.2.1 Propiedades de alteración endocrina		Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.
11.2.2 Información adicional		Ninguna

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad		Aquatic Acute 1; H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Aquatic Chronic 1; H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. estimado LC50 (Pez) ≤ 1 mg/L (96 horas)
	Zinc Chloride	Aquatic Acute 1; H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos. Toxicidad aguda: LC50 mg Zn/L 0.315 (Oncorhynchus mykiss (Trucha arcoiris)) Toxicidad aguda: LC50 mg Zn/L 0.330 (Pez pimephales promelas) Aquatic Chronic 1; H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Crónico Toxicidad: NOEC mg Zn/L mg/l 0.44 – 0.53 (Cyprinodontidae Jordanella, Phoxinus, Pimephales, Oncorhynchus, Salvelinus, Salmo trutta and Cottus)
12.2 Persistencia y degradabilidad		Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA No hay datos para la mezcla en su conjunto.
	Zinc Chloride	La biodegradación no es relevante para metales y compuestos inorgánicos.
	Hydrochloric Acid	No hay datos disponibles
	Ammonium Chloride	No aplicable para sustancias inorgánicas.
	Methanol	Inmediatamente biodegradable. Agua % Biodegradable: 71 - 95 (5 and 20 días) agua dulce Agua % Biodegradable: 69 - 97 agua de mar
12.3 Potencial de bioacumulación		Expediente de registro de la ECHA No hay datos para la mezcla en su conjunto.
	Zinc Chloride	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación.

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

	Hydrochloric Acid	La sustancia se disocia totalmente en contacto con el agua y cualquier efecto adverso de la sustancia puede deberse a cambios en el pH - Estudios científicamente sin justificar
	Ammonium Chloride	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación.
	Methanol	La sustancia tiene una alta movilidad en el suelo. Miscible con agua. No hay datos para la mezcla en su conjunto.
12.4	Movilidad en el suelo	Zinc Chloride Se puede predecir que la sustancia tendrá una alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
	Hydrochloric Acid	Se puede predecir que la sustancia tendrá una alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
	Ammonium Chloride	Se puede predecir que la sustancia tendrá una alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
	Methanol	La sustancia tiene una alta movilidad en el suelo. Miscible con agua.
12.5	Resultados de la valoración PBT y mPmB	No clasificado como PBT o vPvB.
12.6	Propiedades de alteración endocrina	Este producto no contiene ninguna sustancia que posea propiedades de alteración endocrina en los organismos no objetivo, dado que ninguno de los ingredientes cumple los criterios.
12.7	Otros efectos negativos	Ninguno/a conocido/a

SECCIÓN 13: Consideraciones de desecho

13.1	Métodos para el tratamiento de residuos	Eliminense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Depositar los residuos en un centro de recogida aprobado. Directiva 2008/98/CE (Directiva marco sobre residuos): HP 5 Toxicidad específica en determinados órganos/Toxicidad de aspiración HP 6 Toxicidad aguda HP 8 Corrosivo HP 14 Ecotóxico
13.2	Advertencias complementarias	Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO	
14.1	Número ONU o Número identificativo	UN 1760	UN 1760	UN 1760	
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Zinc Chloride, Hydrochloric Acid)			
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	8	8	8	
14.4	Grupo de embalaje	II	II	II	
14.5	Peligros para el medio ambiente	PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE	PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE	CLASIFICADO COMO UN CONTAMINANT E MARINO. PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE	
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	Ver Sección: 2			
14.7	Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI	Noy hay información disponible.			
14.8	Advertencias complementarias	Noy hay información disponible.			

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

Restricción de uso de conformidad con el anexo XVII de REACH n.º

Producto: Número de entrada:3;
Metanol Número de entrada: 40, 69

Directiva 2012/18/UE relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas [Directiva Seveso III]
Directiva 2010/75/CE sobre emisiones industriales [Industrial Emissions Directive]

E1

Disolvente Valor de COV:

Valor de COV %p/p	Temperatura	Método
3 - 5	20 °C	calculado

Otros componentes relevantes:

Concentración %p/p	componentes	Método
95 - 97	fracción no volátil	calculado

Indicaciones para la limitación de ocupación:

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección jurídica del trabajo juvenil (94/33/CE).

Tener en cuenta la ocupación limitada según la ley de protección a la madre (92/85/CEE) para embarazadas o madres que dan el pecho.

Tener en cuenta:

La norma 98/24/CE para protección de la salud y respetar durante el trabajo la seguridad de los trabajadores ante el peligro de materiales químicas.

15.1.2 Reglamentos nacionales

Germany

Clase de peligro de agua (WGK)

extremamente peligroso para el agua (WGK 3) (Autoclasiación de acuerdo con el AwSV (mezcla, regla de cálculo).)

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de REACH.

SECCIÓN 16: Información adicional

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevos enunciados: Con el nuevo formato de las Fichas de Seguridad de Datos SDS 2020/878, todos los apartados se han actualizado para incluir nueva información. Por favor, revise detalladamente las SDS.

Referencias:

Ficha técnica existente Registros existentes de ECHA para y Clasificación armonizada para Zinc Chloride (n.º CAS 7646-85-7), Ammonium Chloride (n.º CAS 12125-02-9), Hydrochloric Acid (n.º CAS 7647-01-0), Methanol (n.º CAS 67-56-1)

Clasificación de la UE: Esta Hoja de Datos de Seguridad se ha elaborado conforme a la Normativa CE (CE) 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) y 2020/878

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (CE) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Met. Corr. 1; H290	Opinión de expertos
Acute Tox. 4; H312	Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla
Skin Corr. 1A; H314	Cálculo del umbral
Eye Dam. 1; H318	Cálculo del umbral
STOT SE 3; H335	Cálculo del umbral
STOT SE 2; H371	Cálculo del umbral
Aquatic Acute 1; H400	Cálculo de suma
Aquatic Chronic 1; H410	Cálculo de suma

LEYENDA

ADR	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
ADN	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías de navegación interior
CLP	Norma (EC) n.º 1272/2008 sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
EU	Unión Europea

Ficha de datos de seguridad

M-Flux SS

CONFORME A LA NORMATIVA CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) Y 2020/878

www.vpgsensors.com
Fecha de Emisión: 10/01/2023
Fecha Primera Emisión: 18/07/2012
Versión 4.0

EC	Comunidad Europea
ECHA	Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas
EN	European Standard
EC50	Concentración de efecto; 50 %
IATA	International Air Transport Association
ICAO	Organización de Aviación Civil Internacional
IMDG	Productos Marítimos Peligrosos Internacionales
IMO	Organización Marítima Internacional
LC50	Concentración letal a la que muere el 50% de la población.
LD50	Dosis letal a la que muere el 50% de la población
LTEL	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
NOEC	Concentración sin efecto observado
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Concentración prevista sin efecto
REACH	Registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos
RID	Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
TWA	Media parcial de tiempo
SCL	Valor límite de concentración específico (SCL)
STEL	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
vPvB	muy Persistente y muy Bioacumulable
UN	Organización de las Naciones Unidas

Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Flam. Liq. 2; Líquidos inflamable, Categoría 2
Met. Corr. 1; Corrosivo para el Metal
Acute Tox. 3; Toxicidad aguda, Categoría 3

Acute Tox. 4; Toxicidad aguda, Categoría 4
Skin Corr. 1A/B ; Corrosión o irritación cutáneas, Categoría 1A/B

Skin Irrit. 2; Corrosión o irritación cutáneas, Categoría 2
Eye Dam. 1; Daño ocular, categoría 1
Eye Irrit. 2; ojo Efecto irritante Categoría 2
STOT SE 3; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3
STOT SE 1; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 1
STOT SE 2; Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 2

Indicaciones de Peligro

H225: Líquido y vapores muy inflamables.
H290: Puede ser corrosivo para los metales.
H301: Tóxico en caso de ingestión.
H311: Tóxico en contacto con la piel.
H331: Tóxico en caso de inhalación.
H302: Nocivo en caso de ingestión.
H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315: Provoca irritación cutánea.
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H319: Provoca irritación ocular grave.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.
H370: Provoca daños en los órganos.
H371: Puede provocar daños en los órganos.

Consejos para la formación laboral: Se debe considerar los procedimientos de trabajo a seguir y el grado de exposición potencial, ya que pueden determinar si se requiere un mayor nivel de protección.

Renuncias de responsabilidad

La información contenida en esta publicación o de otro modo facilitada a los usuarios se cree que es exacta y se da de buena fe, pero los usuarios deben asegurarse de la idoneidad del producto para su aplicación particular. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH no da ninguna garantía de la idoneidad de un producto para un fin determinado y cualquier garantía o condición implícita (reglamentaria u otra), queda excluida, excepto en aquellos casos en que esta exclusión sea impedida por la ley. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH no acepta ninguna responsabilidad por pérdidas o daños (excepto aquéllos causantes de muertes o daños personales producidos por un producto defectuoso, si queda probado), resultantes de la confianza depositada en esta información. No debe asumirse la exención de Patentes, Copyright o Derechos de Diseño.



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.