

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017


SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

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

1.1	Identificador del producto Nombre del Producto Nombre Químico N°. CAS N°. EINECS	M-Flux SS Mezcla Mezcla Mezcla
1.2	Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso Uso Identificado Usos Desaconsejados	PC38 Productos de soldadura (con revestimientos fundentes o rellenos fundentes) y productos fundentes Todos menos los indicados arriba
1.3	Información del proveedor Identificación de la Empresa Teléfono Fax Email (persona competente)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Reino Unido +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
1.4	N°. Teléfono de Emergencia	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1	Clasificación de la sustancia o de la mezcla	Met. Corr. 1; H290
2.1.1	Regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)	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 Contenidos: Pictogramas de Peligro	Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP) M-Flux SS Ácido clorhídrico, Cloruro de cinc, Metanol 
	Palabras de Advertencia	PELIGRO
	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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

H335: Puede irritar las vías respiratorias.
 H371: Puede provocar daños en los órganos.
 H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de Prudencia

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
 P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
 P303+P361+P353: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
 P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
 P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

2.3 Otros peligros

Ninguno/a conocido/a

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2 Mezclas

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

Identidad química de la sustancia	%p/p	Nº. CAS	Nº CE	Nº. Del Registro del REACH	Indicaciones de Peligro
Cloruro de cinc	<35	7646-85-7	231-592-0	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Ácido clorhídrico	<35	7647-01-0	231-595-7	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3; H335 Límite de concentración específico Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %
Cloruro de amonio	<10	12125-02-9	235-186-4	Aún sin asignar en la cadena de suministro.	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319
Metanol	<10	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 Límite de concentración específico STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

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

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS



4.1 Descripción de los primeros auxilios

Uno mismo-proteccio'n del primer aider

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

Inhalación

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.

Contacto con la Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Proseguir con la irrigación hasta que se pueda obtener atención médica. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGIA/médico.

Contacto con los Ojos

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.

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse 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 por 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:

Tratar sintomáticamente

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

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

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

Medios de extinción no apropiados

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

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Puede liberar haluros metálicos tóxicos y vapores ácidos hidroclicóricos corrosivos. 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, compuestos halogenados. 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. Evitar que el líquido vaya hacia cursos de agua y desagües.

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**

Evítese 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**

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales. Adsorber los derrames con arena, tierra u otro material adsorbente adecuado. Transferirlos a un recipiente para su eliminación. Al desprenderse de este material y de su recipiente, tener en cuenta los desechos peligrosos.
- 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. Lávese las manos antes de los descansos y después 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. Mantenerlo alejado del calor y 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 energéticos

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**

SUSTANCIA	Nº CAS	VLA-ED (8 h ppm)	VLA-ED (8 h mg/m³)	VLA-EC (15min. ppm)	VLA-EC (15min. mg/m³)	Nota
Cloruro de cinc, fume	7646-85-7	-	1	-	2	LEP (INSHT)
Cloruro de amonio, fume	12125-02-9	-	10	-	20	LEP (INSHT)
Hydrogen chloride (gas and aerosol mists)	7647-01-0	5	7.6	10	15	LEP (INSHT)
		5	8	10	15	VILEO
Metanol	67-56-1	200	266	250	333	LEP (INSHT), Sk
		200	260	-	-	VILEO, Sk

Fuente: Límites de Exposición Profesional para agentes químicos en España (2010). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), VILEO: Valor Indicador de Límite de Exposición Ocupacional
 Nota: SK - Puede absorberse a través de la piel.

8.1.2	Valor límite biológico	No establecido.
8.1.3	PNEC y DNEL	No establecido.
8.2	Controles de la exposición	
8.2.1	Controles técnicos apropiados	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 individual (EPI)	Se aplican las medidas generales de higiene para la manipulación de productos químicos. Evitar todo contacto. No respirar los vapores. Lávese las manos antes de los descansos y después 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.
	Protección de los ojos / la cara	Use guantes y proteja totalmente los ojos contra salpicaduras de líquidos (EN166). No utilice lentes de contacto cuando trabaje con este material.
		
	Protección de la piel	Protección de las manos: Usar guantes impermeables (EN374). Los guantes deben cambiarse regularmente 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	No se necesita normalmente equipo de protección personal respiratorio. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. Una máscara con filtro del tipo A (EN141 o EN 405) puede ser apropiada
		
	Peligros térmicos	Es necesario utilizar un equipo de protección completo en operaciones de soldadura con latón para evitar el contacto.
8.2.3	Controles de Exposición Medioambiental	Evítese su liberación al medio ambiente.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1	Información sobre propiedades físicas y químicas básicas	
	Aspecto	Claro, Blanco lechoso Líquido
	Olor	Olor no identificable.
	Umbral olfativo	No disponible.
	pH	No establecido.
	Punto de fusión/punto de congelación	No establecido.
	Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	108°C (Mezcla)

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008
(CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

Punto de inflamación	No inflamable.
Tasa de Evaporación	<1 (BuAc = 1)
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible.
Presión de vapor	No establecido.
Densidad de vapor	0.48 (Aire = 1)
Densidad relativa	1.35 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
Solubilidad(es)	100% (Agua)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad	No disponible.
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No oxidante.

9.2 Información adicional 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	Puede liberar haluros metálicos tóxicos y vapores ácidos hidroclicóricos corrosivos. Puede ser corrosivo para los metales.
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 los efectos toxicológicos	Todos los datos de las pruebas tomadas de los registros existentes de la ECHA para las sustancias mencionadas.
Toxicidad Aguda - Ingestión	Acute Tox. 4; Nocivo por ingestión. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: DL50 >1200 mg / kg de peso corporal / día.
Cloruro de cinc:	Acute Tox. 4; H302 Clasificación armonizada LD50 (oral,rata) mg/kg: 1100 (OECD 401)
Ácido clorhídrico:	No clasificado. La sustancia es un gas o una solución acuosa corrosiva. No procede realizar pruebas de toxicidad sistémica aguda de la sustancia corrosiva por vía oral o dérmica.
Cloruro de amonio:	Acute Tox. 4; H302 Clasificación armonizada LD50 (oral,rata) mg/kg: 1410 (Unamed, 1983)
Metanol:	Acute Tox. 3; H301 Clasificación armonizada Sin datos
Toxicidad Aguda - Inhalación	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: CL50 > 20.0 mg/l.
Cloruro de cinc:	No clasificado

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

Ácido clorhídrico:	CL50 (Inhalación, (rata)) mg/m ³ 2000 (Karlsson N et al, 1986) No clasificado
Cloruro de amonio:	LC50 (inhalación,rata) mg//4h: 45.6 (Unnamed, 1974) No clasificado Sin datos
Metanol:	Acute Tox. 3; H331 Clasificación armonizada. Sin datos
Toxicidad Aguda - Contacto con la Piel	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen. Cálculo de la estimación de toxicidad aguda de la mezcla: DL50 > 2000 mg / kg de peso corporal / día.
Cloruro de cinc:	No clasificado LD50 (piel,rata) mg/kg: >2000 (OECD 402)
Ácido clorhídrico:	No clasificado La sustancia es un gas o una solución acuosa corrosiva. No procede realizar pruebas de toxicidad sistémica aguda de la sustancia corrosiva por vía oral o dérmica.
Cloruro de amonio:	No clasificado LD50 (piel,rata) mg/kg: >2000 (EU Method B.3)
Metanol:	Acute Tox. 3; H311 Clasificación armonizada. Sin datos
Corrosión o irritación cutáneas	Skin Corr. 1A; Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Cloruro de cinc:	Skin Corr. 1B; H314 Clasificación armonizada. Corrosivo (ratón) (Unnamed, 1991)
Ácido clorhídrico:	Skin Corr. 1A; H314 Clasificación armonizada. Corrosivo (In vitro) (OECD 431)
Cloruro de amonio:	No clasificado. Sin datos
Metanol:	No clasificado. No irrita la piel (conejo) (Unnamed, 1975) Eye Dam. 1; Provoca lesiones oculares graves.
Lesiones o irritación ocular graves	
Cloruro de cinc:	No clasificado. Sin datos
Ácido clorhídrico:	No clasificado. Sin datos
Cloruro de amonio:	Eye Irrit. 2; H319 Sin datos
Metanol:	No clasificado. No irritante para los ojos (conejo) (Unnamed, 1975)
Sensibilización respiratoria o cutánea	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cloruro de cinc:	No clasificado Sensibilización de la piel: Sensibilización (cobayo) - negativo (OECD 406) Sensibilización respiratoria: Sin datos.
Ácido clorhídrico:	No clasificado Sensibilización de la piel: Sensibilización (cobayo) - negativo (OECD 406) Sensibilización respiratoria: Sin datos.
Cloruro de amonio:	No clasificado Sensibilización de la piel: Sensibilización (cobayo) - negativo (EPA 540/9-82-

	025)
	Sensibilización respiratoria: Sin datos.
Metanol:	No clasificado
	Sensibilización de la piel: Sensibilización (cobayo) - negativo (OECD 406)
	Sensibilización respiratoria: Sin datos.
Mutagenicidad en células germinales	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cloruro de cinc:	No clasificado
	In vitro: Negativo (Bacterias) (OECD 471)
	En vivo: Negativo (ratón) (Gocke E et al, 1981)
Ácido clorhídrico:	No clasificado
	In vitro: Negativo (Bacterias) (Unnamed, 1988)
	En vivo: Sin datos
Cloruro de amonio:	No clasificado
	In vitro: Negativo (Bacterias) (OECD 471)
	En vivo: Negativo (ratón) (OECD 478)
Metanol:	No clasificado
	In vitro: Negativo (Bacterias) (OECD 471)
	En vivo: Negativo (ratón) (Hayashi M et al., 1988)
Carcinogenicidad	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cloruro de cinc:	No clasificado.
	Negativo (ratón) (Walters M & Roe FJC, 1965)
Ácido clorhídrico:	No clasificado.
	El ácido clorhídrico no produjo una respuesta cancerígena en las ratas tratadas. (Unnamed, 1985)
Cloruro de amonio:	No clasificado.
	Sin datos
Metanol:	No clasificado.
	Negativo NOAEL \geq 1.3 mg/L air (ratón) > 3000 mg/kg (OECD 453)
Toxicidad para la reproducción	Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.
Cloruro de cinc:	No clasificado.
	Toxicidad para la reproducción: Aunque se observaron efectos a 7,5 mg/kg/día, estos se consideraron no significativos toxicológicamente. (OECD 416)
	Toxicidad evolutiva: NOAEL 88 mg / kg de peso corporal / día. No se observaron efectos claramente discernibles en la supervivencia materna, los aumentos de peso corporal, el número de cuerpos lúteos, las implantaciones y las reabsorciones. (Unnamed, 1973)
Ácido clorhídrico:	No clasificado.
	El enfoque del peso de la evidencia. Los datos disponibles no indican que el HCl sea tóxico para la reproducción. En contacto con el agua, se disocia por completo para producir en última instancia iones de hidronio y cloruro que, al

Cloruro de amonio:	<p>estar presentes en abundancia fisiológicamente en los organismos, es improbable que supongan riesgos para la reproducción o el desarrollo. (Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA)</p> <p>No clasificado.</p> <p>NOAEL 1500 mg / kg de peso corporal / día para Reproductiva / Toxicidad para el desarrollo (OECD 422)</p>
Metanol:	<p>No clasificado.</p> <p>Toxicidad para la reproducción: Negativo NOAEL < 1000 mg/kg (ratón) (Ward, J. B. et al, 1984)</p> <p>Toxicidad evolutiva: Negativo NOAEL 945 mg/kg bw/day (rata) (OECD 414)</p> <p>STOT SE 3; Puede irritar las vías respiratorias.</p>
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única	
Cloruro de cinc:	<p>No clasificado</p> <p>El enfoque del peso de la evidencia. Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
Ácido clorhídrico:	<p>STOT SE 3; H335</p> <p>La exposición por inhalación al aerosol de las soluciones acuosas será limitada. Los efectos son de naturaleza localizada y dependen de la concentración acuosa de HCl en el aerosol. Al tratarse de una sustancia corrosiva, la clasificación armonizada actual en STOT SE 3, H335 (Puede irritar las vías respiratorias), es adecuada.. (Resumen de los criterios de valoración del registro de la ECHA)</p>
Cloruro de amonio:	<p>No clasificado</p> <p>El enfoque del peso de la evidencia. Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
Metanol:	<p>STOT SE. 1; H370 Clasificación armonizada</p> <p>STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 % Clasificación armonizada</p> <p>Basándose en los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.</p>
Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida	
Cloruro de cinc:	<p>No clasificado.</p> <p>Oral: NOEL 3000 ppm. No se observaron efectos (rata) (OECD 408)</p> <p>Inhalación: Sin datos</p> <p>Dermal: Sin datos</p>
Ácido clorhídrico:	<p>No clasificado.</p> <p>Oral: Sin datos</p> <p>Inhalación: NOAEL 20ppm (rata). Basado en la ausencia de efectos en el peso corporal y la falta de hallazgos patológicos, con excepción de los efectos de irritación local en el lugar de contacto. (OECD 413)</p> <p>Dermal: Sin datos</p>
Cloruro de amonio:	<p>No clasificado.</p> <p>Oral: NOAEL 206 mg / kg de peso corporal / día (Crookshank, H.R., 1973)</p> <p>Inhalación: Sin datos</p> <p>Dermal: Sin datos</p>
Metanol:	<p>No clasificado.</p> <p>Oral: LOAEL > 2300 mg/kg bw/day (Mono Resus) (Rao, K.R. et al., 1977)</p> <p>Inhalación: NOAEC 2.65 mg/L Aire (Cameron, A.M. et al., 1984)</p>

Peligro de aspiración	Derma: Sin datos. No aplicable
11.2 Información adicional	Ninguno/a conocido/a.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad	Aquatic Acute 1; Muy tóxico para los organismos acuáticos. Aquatic Chronic 1; Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Estimado CL50 (Pez) ≤ 1 mg/l (96 horas) Aquatic Acute 1; H400 Toxicidad Aguda: LC50 (peces) mg/l 0.315 (Buhl K. and Hamilton S., 1990) Aquatic Chronic 1; H410 Crónico Toxicidad: NOEC (Pez) mg/l 0.199 (OECD 215) No clasificado Toxicidad Aguda: LC50 (peces) mg/l 3.5 – 3.6 (Unnamed, 1959) Aquatic Chronic 1; H410 Crónico Toxicidad: Para el ácido clorhídrico, no es relevante determinar la toxicidad crónica en términos de mg/l debido a la variabilidad de la capacidad de amortiguación de los distintos sistemas de prueba y los diferentes ecosistemas acuáticos.
Cloruro de cinc:	No clasificado Toxicidad Aguda: LC50 (peces) mg/l 209 (E03-05:APHA, AWWA & WPCF) Aquatic Chronic 1; H410 Crónico Toxicidad: NOEC (Pez) mg/l 11.8 (Mayes M.A. et al, 1986)
Ácido clorhídrico:	No clasificado Toxicidad Aguda: LC50 (peces) mg/l 15400 (EPA-660/3-75-009, 1975) Crónico Toxicidad: EC50 (Pez) mg/l 14536 (González-Doncel, M. et al., 2008)
Cloruro de amonio:	No clasificado
Metanol:	No clasificado
12.2 Persistencia y degradabilidad	No hay datos para la mezcla en su conjunto.
Cloruro de cinc:	No aplicable a sustancias inorgánicas
Ácido clorhídrico:	No aplicable a sustancias inorgánicas
Cloruro de amonio:	No aplicable a sustancias inorgánicas
Metanol:	La degradación del metanol fue mayor en condiciones aeróbicas que en condiciones anaeróbicas..
12.3 Potencial de bioacumulación	No hay datos para la mezcla en su conjunto.
Cloruro de cinc:	La bioconcentración no es un parámetro relevante para esta sustancia.
Ácido clorhídrico:	La bioconcentración no es un parámetro relevante para esta sustancia.
Cloruro de amonio:	La bioconcentración no es un parámetro relevante para esta sustancia.
Metanol:	La sustancia tiene un bajo potencial de bioacumulación. Factor de bioconcentración (BCF): 1
12.4 Movilidad en el suelo	Es previsible que tenga alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
Cloruro de cinc:	Es previsible que la sustancia tenga alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
Ácido clorhídrico:	Es previsible que la sustancia tenga alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
Cloruro de amonio:	Es previsible que la sustancia tenga alta movilidad en el suelo. Soluble en agua.
Metanol:	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 Otros efectos adversos	Ninguno/a conocido/a.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos	Al desprenderse de este material y de su recipiente, tener en cuenta los desechos peligrosos. No tirar los residuos por el desagüe, elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos. La eliminación debe efectuarse de acuerdo con la legislación local, autonómica o nacional.
13.2 Información adicional	Eliminar el contenido conforme a las legislaciones locales, provinciales o nacionales.

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2 Designación oficial de transporte de las naciones unidas	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Cloruro de cinc, Ácido clorhídrico)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Cloruro de cinc, Ácido clorhídrico)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Cloruro de cinc, Ácido clorhídrico)
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	Sustancia peligrosa para el ambiente	Clasificado como un contaminante marino.	Sustancia peligrosa para el ambiente
14.6 Precauciones particulares para los usuarios	EmS; F-A, SB		
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC	No aplicable.		
14.8 Información adicional	Ninguna.		

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	
Autorizaciones y/o Restricciones en Uso	No restringido
CoRAP evaluación de sustancias	Metanol (N°. CAS 67-56-1): Sustancia evaluada en XXXX; el Estado Miembro evaluante ha propuesto pedir a los solicitantes de registro que proporcionen más información
15.1.2 Regulaciones nacionales	
Alemania	Clase de peligro del agua: 3
15.2 Evaluación de la seguridad química	No se requiere una evaluación de la seguridad química conforme a REACH.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Las siguientes secciones contienen revisiones o nuevos enunciados: Clasificación actualizada de la sustancia / mezcla. Nuevo formato SDS Regulation 2015/830, todas las secciones se han actualizado para incluir nueva información. Por favor revise SDS con cuidado.

Referencias: Ficha técnica existente Registros existentes de ECHA para y Clasificación armonizada para Cloruro de cinc (N°. CAS 7646-85-7), Cloruro de amonio (N°. CAS 12125-02-9), Ácido clorhídrico (N°. CAS 7647-01-0), Metanol (N°. CAS 67-56-1)

Referencia de literatura:

- Karlsson N, Cassel G, Fangmark I & Bergman F, 1986, A comparative study of the acute inhalation toxicity of smoke from TiO₂-hexachloroethane and Zn-hexachloroethane pyrotechnic mixtures, Arch. Toxicol. 59(3): 160-166.
- Gocke E, King M-T, Eckhardt K & Wild D, 1981, Mutagenicity of Cosmetics Ingredients Licensed by the European Communities, Mutat. Res. 90: 91-109
- Hayashi M et al., 1988, Micronucleus test in mice on 39 food additives and eight miscellaneous chemicals., Fd. Chem. Toxic., 26, 487-500, (1988)
- Walters M & Roe FJC, 1965, A Study of the Effects of Zinc and Tin Administered Orally to Mice Over a Prolonged Period, Fd. Cosmet. Toxicol. 3: 271-276
- Ward, J. B. et al, 1984, Sperm count, morphology, and fluorescent body frequency in autopsy service workers exposed to formaldehyde., Mutat Res 130: 417-424
- Crookshank, H.R., 1973, Cloruro de amonio and Ammonium Sulfate in Cattle Feedlot Finishing Rations, J. of Animal Sci., 36(6), 1007-1009 (1973)
- Rao, K.R. et al., 1977, Biochemical changes in brain in metanol poisoning--an experimental study., Indian J Med Res 65(2): 285-292.
- Cameron, A.M. et al., 1984, Circulating concentrations of testosterone, luteinizing hormone and follicle stimulating hormone in male rats after inhalation of metanol., Arch Toxicol Suppl 7: 441-443
- Buhl K. and Hamilton S., 1990, Comparative toxicity of inorganic contaminants released by placer mining to early life stage salmonids, Ecotoxicology and environmental safety 20, 325-342
- Mayes M.A. et al, 1986, Acute and chronic toxicity of ammonia to freshwater fish: A site-specific study., Env.Tox. Chem. 5, 437-442 (1986)
- González-Doncel, M. et al., 2008, An artificial fertilization method with the Japanese medaka: Implications in early life stage bioassays and

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

solvent toxicity, Ecotoxicology and Environmental Safety 69: 95-103

Clasificación de la UE: Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido preparada de acuerdo con Reglamento de la CE (CE) no 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Clasificación de la sustancia o de la mezcla Según la regulación (EC) No. 1272/2008 (CLP)	Procedimiento de clasificación
Met. Corr. 1; H290	Autoclasiación: / 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 del umbral
Aquatic Chronic 1; H410	Cálculo del umbral

LEYENDA

LTEL	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria
STEL	Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración
DNEL	Nivel obtenido sin efecto
PNEC	Concentración prevista sin efecto
PBT	PBT: persistente, bioacumulable y tóxico
vPvB	vPvT: muy persistente y muy tóxico

Clasificación de peligro / Código de clasificación:

Flam. Líq. 2; Líquido 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 Irritación 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
Aquatic Acute 1; Peligroso para el medio ambiente acuático, Agudo, Categoría 1
Aquatic Chronic 1; Peligroso para el medio ambiente acuático, Crónico, Categoría 1

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.
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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 Precision Group 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 Precision Group 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.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



Revisión: 3.0 Fecha: 01.09.2017

SEGÚN LA REGULACIÓN 1907/2006 (REACH), 1272/2008
(CLP) & 2015/830

www.vishaypg.com

Annex to the extended Safety Data Sheet (eSDS)

No aplicable



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.