

M-Coat A

Vishay Measurements Group GmbH

Versión No: 6.0

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

Fecha inicial: 11/27/2025

Fecha de revisión: 02/18/2026

Fecha de Impresión: 03/04/2026

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	M-Coat A
Nombre Químico	No Aplicable
Sinonimos	No Disponible
Nombre técnico correcto	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
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	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	Vishay Measurements Group GmbH
Dirección	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Teléfono	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Sitio web	www.VPGSensors.com
Email	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Chemtrec (24/7/365)
Número(s) de teléfono de emergencia	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Otro(s) número(s) de teléfono de emergencia	No Disponible

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]	H226 - Líquidos inflamables, categoría 3, H304 - Peligro por aspiración, categoría 1, H312 - Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H332 - Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, H335 - Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H373 - Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H412 - Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3
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	
Palabra Señal	Peligro

Indicaciones de peligro

M-Coat A

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H315	Provoca irritación cutánea.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones, hígado, sistema nervioso, Hearing)
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Declaración/es Suplementaria(s)

No Aplicable

Frases de Precaución: Prevencion

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P260	No respirar nieblas/vapores/aerosoles.
P271	Utilizar solo at aire libre o en un lugar bien ventilado
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/ intrínsecamente seguro antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.

Frases de Precaución: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P331	NO provocar el vómito.
P370+P378	En caso de incendio: Utilizar espuma resistente al alcohol o espuma de proteína normal para la extinción.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante si la persona se encuentra mal.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla.

Frases de Precaución: Almacenamiento

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P405	Guardar bajo llave.

Frases de Precaución: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.
------	---

El material contiene xileno, etilbenceno.

2.3. Otros peligros

Ingestión puede producir daño a la salud*.

Puede causar daño al feto/embrión*.

Exposición repetida potencialmente causa sequedad de piel y grietas*.

*EVIDENCIA LIMITADA

xileno	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
etilbenceno	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)

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).

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

M-Coat A

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. 1330-20-7 2.215-535-7 3.No Disponible 4.No Disponible	50-60	<u>xileno</u> *	Líquidos inflamables, categoría 3, Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: No Disponible Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible
1. 100-41-4 2.202-849-4 3.601-023-00-4 4.No Disponible	<=10	<u>etilbenceno</u> *	Líquidos inflamables, categoría 2, Peligro por aspiración, categoría 1, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2; H225, H304, H332, H373 [2]	SCL: No Disponible Factor M agudo: No Aplicable Factor M crónico: No Aplicable	No Disponible
No Disponible	30-45	Oil Modified Polyurethane	No Aplicable	No Aplicable	No Disponible
Leyenda:	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	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. <p>Evitar dar leche o aceites. Evitar dar alcohol.</p>

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

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la entubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas a xileno:

- ▶ La absorción gastrointestinal es significativa con ingestiones. Para ingestiones que exceden 1-2 ml (xileno)/kg, se recomienda entubación y lavaje con tubo endotraqueal. El uso de carbón y catárticos es equivoco.
- ▶ La absorción pulmonar es rápida con aproximadamente 60-65% retenido en descanso.
- ▶ La principal amenaza vital por ingestión y/o inhalación, es la falla respiratoria. Los pacientes deben ser rápidamente evaluados por signos de falla respiratoria (cianosis, taquipnea, retracción intercostal, adormecimiento) y administrar oxígeno.
- ▶ Pacientes con volúmen tidal inadecuado o gases sanguíneos arteriales pobres (pO2 50 mm Hg) deben ser entubados.
- ▶ Arritmias complican algunas ingestiones y/o inhalaciones de hidrocarburos y se ha reportado evidencia electrocardiográfica de lesión del miocardio; vías intravenosas y monitoreos cardiacos deben establecerse en pacientes obviamente sintomáticos. Los pulmones excretan los solventes inhalados, de manera que la hiperventilación mejora la eliminación.
- ▶ Una radiografía de pecho debe ser tomada inmediatamente luego de la estabilización de la respiración y circulación para documentar la aspiración y detectar la presencia de neumotórax.
- ▶ Epinefrina (adrenalina) no está recomendada para el tratamiento de broncoespasmos por la potencial sensibilización del miocardio a las catecolaminas. Los agentes preferidos son broncodilatadores cardioselectivos inhalados (Alupent, Salbutamol) con amofilina como segunda opción.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

M-Coat A

INDICE DE EXPOSICION BIOLOGICA - BEI

Estos representan los niveles de determinantes más probables de ser observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos al Estándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Ácidos metil hipúricos en orina	1.5 gm/gm creatinina 2 mg/min	Fin del turno Últimas 4 hrs del turno	

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
----------------------------	--

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Líquido y vapor son inflamables. ▶ Moderado riesgo de incendio al exponer al calor o llama. ▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire. ▶ Moderado riesgo de explosión al exponer al calor o llama. ▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición. ▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor. ▶ En combustión puede emitir humos tóxicos/irritantes. Los productos de combustión incluyen: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO2), otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.

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"> ▶ Remover toda fuente de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos. ▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector. ▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente. ▶ Limpiar. ▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.
Derrames Mayores	

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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Los contenedores, aún aquellos que han sido vaciados, pueden contener vapores explosivos. ▶ NO cortar, perforar, amolar, soldar o efectuar operaciones similares en o cerca de los contenedores. ▶ Descarga electrostática puede generarse durante el bombeo - esto puede resultar en incendio. ▶ Asegure la continuidad eléctrica conectando y descargando a tierra todo el equipo. ▶ Restrinja la velocidad de la línea durante el bombeo para evitar la generación de descarga electrostática (<=1 m/seg hasta que la cañería esté sumergida dos veces su diámetro, luego <= 7 m/seg). ▶ Evitar salpicadura durante el llenado. ▶ NO usar aire comprimido para operaciones de llenado, descarga o manipuleo. ▶ Evite el contacto con la piel, incluida la inhalación. ▶ Use ropa de protección cuando exista riesgo de sobreexposición. ▶ Utilice en un área bien ventilada. ▶ Evite la acumulación en huecos y sumideros. ▶ NO entre en espacios confinados hasta que la atmósfera haya sido verificada. ▶ Evite fumar, las llamas desnudas o las fuentes de ignición. ▶ Evite la generación de electricidad estática. ▶ NO utilice cubos de plástico. ▶ Ponga a tierra todas las líneas y equipos. ▶ Utilice herramientas antichispas al manipular. ▶ Evite el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO coma, beba ni fume. ▶ Mantenga los recipientes bien cerrados cuando no se utilicen. ▶ Evite daños físicos a los recipientes. ▶ Lávese siempre las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ La ropa de trabajo debe lavarse por separado. ▶ Utilice buenas prácticas laborales. ▶ Siga las recomendaciones del fabricante contenidas en la SDS. ▶ La atmósfera debe verificarse regularmente conforme a los estándares de exposición para garantizar condiciones de trabajo seguras. NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5

M-Coat A

Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales o en área a prueba de llama. ▶ No fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ No almacenar en pozos, depresiones, sótanos o áreas donde puedan atraparse los vapores. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles en un área fresca, seca bien ventilada. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico y revisar regularmente por pérdidas. ▶ Observar recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.
--------------------	--

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>Embalar según suministrado por fabricante. Contenedores plásticos sólo pueden ser utilizados si son aprobados para líquido inflamable. Verificar que los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Para materiales de baja viscosidad (i): Tambores deben estar dentro del tipo de cabeza no-removible. (ii): Donde se vaya a usar un bidón como empaque interno, el mismo debe tener una tapa a rosca. ▶ Para materiales con una viscosidad de al menos 2680 cSt. (23 grados C) ▶ Para producto manufacturado con una viscosidad de al menos 250 cSt. (23 grados C) ▶ Producto fabricado que requiere mezclarse antes de ser usado y teniendo una viscosidad de al menos 20 cSt (25 grados C) <p>(i): Cabeza de empaquetadura removible; (ii): Latas con cerraduras de fricción y (iii): Se deben usar tubos y cartuchos de baja presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Donde se usen paquetes en combinación, y los paquetes internos sean de vidrio, debe existir suficiente material inerte para amortiguar el contacto con los paquetes internos y externos. ▶ Además, donde los empaques internos sean de vidrio y contengan líquidos del grupo de empaque I, debe existir suficiente material inerte absorbente para absorber cualquier derrame, a menos que el empaque externo sea una caja plástica moldeada al tamaño y las sustancias no sean incompatibles con el plástico.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Reacciones vigorosas, a veces llegando a explosiones, puede resultar del contacto entre anillos aromáticos y agentes oxidantes fuertes. ▶ Aromáticos pueden reaccionar exotérmicamente con bases y con diazo compuestos.
Categorías de peligro de conformidad con el Reglamento (CE) no 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Líquidos Inflamables, P5b: Líquidos Inflamables, P5c: Líquidos Inflamables
Cantidades umbral (en toneladas) de las sustancias peligrosas a que se hace referencia en el artículo 3, apartado 10, a efectos de aplicación de los	P5a Requisitos de nivel inferior/superior: 10/50 P5b Requisitos de nivel inferior/superior: 50/200 P5c Requisitos de nivel inferior/superior: 5 000/50 000

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 compartmento
xileno	dérmico 212 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inhalación 221 mg/m ³ (Sistémico, Crónico) inhalación 221 mg/m ³ (Local, Crónico) inhalación 442 mg/m ³ (Sistémico, Agudo) inhalación 442 mg/m ³ (Local, Agudo) dérmico 125 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inhalación 65.3 mg/m ³ (Sistémico, Crónico) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) * inhalación 65.3 mg/m ³ (Local, Crónico) * inhalación 260 mg/m ³ (Sistémico, Agudo) * inhalación 260 mg/m ³ (Local, Agudo) *	0.044 mg/L (Agua (dulce)) 0.01 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.004 mg/L (Agua (Marina)) 2.52 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 0.252 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 0.852 mg/kg soil dw (suelo) 1.6 mg/L (STP)
etilbenceno	dérmico 180 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) inhalación 77 mg/m ³ (Sistémico, Crónico) inhalación 293 mg/m ³ (Local, Agudo) inhalación 15 mg/m ³ (Sistémico, Crónico) * oral 1.6 mg/kg bw/day (Sistémico, Crónico) *	0.1 mg/L (Agua (dulce)) 0.1 mg/L (Agua - liberación intermitente) 0.01 mg/L (Agua (Marina)) 13.7 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce)) 1.37 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino)) 2.68 mg/kg soil dw (suelo) 9.6 mg/L (STP) 20 mg/kg food (oral)

* Los valores para la población general

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	xileno	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	Skin
España Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	xileno	Xileno, mezcla isómeros	50 ppm / 221 mg/m ³	442 mg/m ³ / 100 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLB®, VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	etilbenceno	Ethyl benzene	100 ppm / 442 mg/m ³	884 mg/m ³ / 200 ppm	No Disponible	Skin
España Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	etilbenceno	Etilbenceno	100 ppm / 441 mg/m ³	884 mg/m ³ / 200 ppm	No Disponible	vía dérmica, VLB®, VLI

M-Coat A

8.2. Controles de la exposición

CUIDADO: Con el uso de cierta cantidad de este material en un espacio confinado o en una zona poco ventilada, en la que se puede acumular rápidamente en la atmósfera, podría ser necesaria mayor ventilación y/o usar equipo de protección. 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. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. 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. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. Para líquidos inflamables o gases inflamables, puede requerirse ventilación de extracción local o un sistema de ventilación cerrada del proceso. El equipo de ventilación debe ser resistente a explosiones. Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de "escape" las que a su vez determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solventes, vapores, desengrasantes, etc, evaporándose de un tanque (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, vapores de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, traslado de transportadores de baja velocidad, soldadura,	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado, gases ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa), rociado directo, rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molinda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente

La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye 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 ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.

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



Protección de Ojos y cara

- ▶ 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].

Protección de la piel

Ver Protección de las manos mas abajo

Protección de las manos / pies

Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. 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. La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final. 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. La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:

- Frecuencia y duración del contacto,
- Resistencia química del material del guante,
- Espesor del guante y
- destreza

Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).

M-Coat A

- 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.

Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:

- 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

Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.

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.

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.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- 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

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.

Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco. ▶ Delantal de PVC . ▶ Traje de PVC protector puede ser requerido en caso de exposición severa. ▶ Unidad de lavado ocular. ▶ Garantizar un rápido acceso a ducha de seguridad. <p>No se recomiendan algunos equipos de protección personal (EPP) de plástico (por ejemplo, guantes, delantales, chanclos) ya que pueden producir electricidad estática. Para uso continuo o a gran escala, use ropa de tejido apretado no estático (sin cierres metálicos, puños o bolsillos). Se debe considerar el uso de calzado de seguridad o conductor que no produzca chispas. Calzado conductor describe una bota o zapato con una suela hecha de un compuesto conductor químicamente unido a los componentes inferiores, para un control permanente de la conexión a tierra del pie y disipará la electricidad estática del cuerpo para reducir la posibilidad de ignición de compuestos volátiles. La resistencia eléctrica debe oscilar entre 0 y 500.000 ohmios. Los zapatos conductores deben guardarse en casilleros cerca de la habitación en la que se usan. El personal que haya recibido calzado conductor no debe usarlo desde su lugar de trabajo hasta sus hogares y regresar</p>

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: "Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa". El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora: M-Coat A

Material	CPI
TEFLON	A
VITON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C

Protección respiratoria

Filtro Tipo A de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Cuando la concentración de gases/partículas en la zona de respiración se aproxima o supera el «Estándar de Exposición» (ES), se requiere protección respiratoria. El grado de protección varía según la pieza facial y la clase del filtro; la naturaleza de la protección varía según el tipo de filtro.

Factor mínimo de protección requerido	Respirador de media cara	Respirador de cara completa	Respirador con suministro de aire motorizado
hasta 5 x ES	A-AUS / Clase 1	-	A-PAPR-AUS / Clase 1
hasta 25 x ES	Línea de aire*	A-2	A-PAPR-2
hasta 50 x ES	-	A-3	-
50+ x ES	-	Línea de aire**	-

^ - Cara completa
 A (todas las clases) = Vapores orgánicos, B AUS o B1 = Gases ácidos, B2 = Gas ácido o cianuro de hidrógeno (HCN), B3 = Gas ácido o cianuro de hidrógeno (HCN), E = Dióxido de azufre (SO2), G = Productos químicos agrícolas, K = Amoníaco (NH3), Hg = Mercurio, NO = Óxidos de nitrógeno, MB = Bromuro de metilo, AX = Compuestos orgánicos de bajo punto de ebullición (por debajo de 65°C)

- ▶ Los respiradores con cartucho nunca deben usarse para el ingreso de emergencia ni en áreas con concentraciones de vapor u oxígeno desconocidas.
- ▶ El usuario debe ser advertido de que abandone el área contaminada inmediatamente si detecta algún olor a través del respirador. El olor puede indicar que la máscara no está funcionando correctamente, que la concentración de

M-Coat A

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

vapor es demasiado alta o que la máscara no está bien ajustada. Debido a estas limitaciones, solo se considera apropiado un uso restringido de los respiradores con cartucho.

- ▶ El rendimiento del cartucho se ve afectado por la humedad. Los cartuchos deben cambiarse después de 2 horas de uso continuo, a menos que se determine que la humedad es inferior al 75%, en cuyo caso los cartuchos pueden utilizarse durante 4 horas. Los cartuchos usados deben desecharse diariamente, independientemente del tiempo de uso.

Selección de Guantes Ansell

Guante — En orden de recomendación
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-675
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® 58-735

Se deben confirmar los guantes sugeridos para su uso con el proveedor de guantes.

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	No Disponible	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
Estado Físico	Líquido	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
Umbral de olor	Not Established	Temperatura de descomposición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	Viscosidad (cSt)	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (°C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (°C)	137	Sabor	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	26	Propiedades Explosivas	No Disponible
Velocidad de Evaporación	0.6 BuAC = 1	Propiedad Oxidantes	No Disponible
Inflamabilidad	Inflamable.	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	7.0	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1.0	Grupo Gaseoso	No Disponible
Presión de Vapor (kPa)	1100	pH como una solución (1%)	No Disponible
Hidrosolubilidad	Inmiscible	COV g/L	589
Densidad del vapor (Aire = 1)	3.6	Distancia de Ignición (cm)	No Disponible
Calor de Combustión (kJ/g)	No Disponible	Duración de la Llama (s)	No Disponible
Altura de la Llama (cm)	No Disponible	Densidad de Deflagración de Ignición en Espacio Cerrado (g/m3)	No Disponible
Tiempo de Ignición Equivalente en Espacio Cerrado (s/m3)	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible
nanoforma Solubilidad	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	▶ Presencia de materiales incompatibles.

M-Coat A

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ El producto es considerado estable. ▶ 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	Existen suficientes pruebas para clasificar este material como agudamente tóxico.
b) Irritación de la piel / Corrosión	Existen suficientes pruebas para clasificar este material como corrosivo o irritante para la piel.
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	Hay suficiente evidencia para clasificar este material como tóxico para órganos específicos a través de una sola exposición
i) STOT - exposiciones repetidas	Hay suficiente evidencia para clasificar este material como tóxico para órganos específicos a través de exposiciones repetidas
j) peligro de aspiración	Hay suficiente evidencia para clasificar este material como un peligro por aspiración

Inhalado	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por Directivas CE u otros sistemas de clasificación como "dañino por inhalación". Esto es debido a la falta de evidencia corroborable en animales o humanos. En ausencia de dicha evidencia, se debe tener gran cuidado para asegurar que la exposición sea mantenida al mínimo y se usen las medidas de control apropiadas, en el lugar de trabajo para el control de vapores, humos y aerosoles.</p> <p>El riesgo por inhalación es aumenta a altas temperaturas.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>La inhalación de altas concentraciones de gas / vapor causa irritación pulmonar con tos y náusea; depresión del sistema nervioso central con dolor de cabeza y mareo, disminución de los reflejos, fatiga y pérdida de coordinación.</p> <p>Depresión del Sistema Nervioso Central (SNC) puede incluir malestar general, mareo, dolor de cabeza, confusión, náusea, efectos de anestesia, tiempos de reacción lentos y pueden progresar a inconciencia. Serios envenenamientos pueden resultar en depresión respiratoria y pueden ser fatales.</p> <p>El xileno es un agente depresivo del sistema nervioso central</p> <p>Inhalación de aerosoles (nieblas, humos) generados por el material durante la manipulación normal del mismo, pueden ser perjudiciales.</p>
Ingestión	<p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733)</p> <p>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.</p> <p>No es generalmente una ruta de entrada al cuerpo en ambientes comercial o industriales. El líquido puede producir inconformidad gastrointestinal considerable y ser dañino o tóxico si es ingerido. La ingestión puede causar náusea, dolor y vómito. Vómito entrando a los pulmones por aspiración puede causar inflamación de los pulmones, lo cual puede conllevar a la muerte.</p> <p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p>
Contacto con la Piel	<p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>El contacto dérmico con el material puede ser dañino, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>El material produce una irritación cutánea moderada; Existe evidencia, o la experiencia práctica predice, que el material</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ produce una inflamación moderada de la piel en un número sustancial de personas después del contacto directo, y / o ▶ produce una inflamación significativa , pero inflamación moderada cuando se aplica a la piel sana intacta de los animales (hasta cuatro horas), estando presente dicha inflamación veinticuatro horas o más después del final del período de exposición. <p>La irritación de la piel también puede estar presente después de una exposición prolongada o repetida; esto puede resultar en una forma de dermatitis de contacto (no alérgica). La dermatitis se caracteriza a menudo por enrojecimiento de la piel (eritema) e hinchazón (edema) que pueden progresar a ampollas (vesiculaciones), descamación y engrosamiento de la epidermis. A nivel microscópico puede haber edema intercelular de la capa esponjosa de la piel (espongiosis) y edema intracelular de la epidermis.</p>
Ojo	Existe evidencia de que el material puede producir irritación ocular en algunas personas y producir daño ocular 24 horas o más después de la instilación. Se puede esperar una inflamación severa con dolor.
Crónico	<p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.</p> <p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.</p> <p>Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que la disminución de la fertilidad humana es directamente causada por exposición al material.</p> <p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>Exposiciones crónicas a inhalación de solvente puede resultar en dificultades del sistema nervioso y cambios en el hígado y la sangre. [PATTYS]</p>

M-Coat A

M-Coat A	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
xileno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >1700 mg/kg ^[2]	ojo (Humano): 200ppm
	Inhalación(rata) LC50; 5000 ppm4h ^[2]	ojo (Roedor - conejo): 5mg/24H - Severo
	Oral(Mouse) LD50; 2119 mg/kg ^[2]	ojo (Roedor - conejo): 87mg - Leve
		Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		piel (Roedor - conejo): 100% - Moderado
		piel (Roedor - conejo): 500mg/24H - Moderado
etilbenceno	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 17800 mg/kg ^[2]	ojo (Roedor - conejo): 500mg - Severo
	Inhalación(rata) LC50; 17.2 mg/l4h ^[2]	piel (Roedor - conejo): 15mg/24H - Leve
	Oral(rata) LD50; 3500 mg/kg ^[2]	
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)	

M-Coat A	Los síntomas similares al asma pueden continuar durante meses o incluso años después de que termine la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de las vías respiratorias (RADS), que puede ocurrir después de la exposición a niveles altos de un compuesto altamente irritante. Los criterios principales para diagnosticar RADS incluyen la ausencia de enfermedad previa de las vías respiratorias en un individuo no atópico, con la aparición repentina de síntomas persistentes similares al asma dentro de minutos a horas después de una exposición documentada al irritante. Otros criterios para el diagnóstico de RADS incluyen un patrón de flujo de aire reversible en las pruebas de función pulmonar, hiperreactividad bronquial moderada a severa en la prueba de provocación con metacolina y la ausencia de inflamación linfocítica mínima, sin eosinofilia. RADS (o asma) después de una inhalación irritante es un trastorno poco frecuente, con tasas relacionadas con la concentración y duración de la exposición a la sustancia irritante. Por otro lado, la bronquitis industrial es un trastorno que ocurre como resultado de la exposición a altas concentraciones de una sustancia irritante (a menudo partículas) y es completamente reversible una vez que cesa la exposición. Este trastorno se caracteriza por dificultad para respirar, tos y producción de moco.
XILENO	La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.
ETILBENCENO	NOTA: Se ha demostrado que la sustancia es mutagénica en al menos un ensayo o pertenece a una familia de productos químicos que causan daño o cambios en el ADN celular. ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.
XILENO & ETILBENCENO	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación en la piel después de una exposición prolongada o repetida y, al contacto, puede provocar enrojecimiento, hinchazón, formación de vesículas, descamación y engrosamiento de la piel.

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 llena 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

M-Coat A	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

M-Coat A

	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	xileno	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	4.6mg/l
EC50		48h	crustáceos	1.8mg/l	2
NOEC(ECx)		73h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.44mg/l	2
LC50		96h	Pez	2.6mg/l	2
etilbenceno	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	2.4-9.8mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	1.37-4.4mg/l	4
	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.02-938mg/L	4
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	1.7-7.6mg/L	4
LC50	96h	Pez	3.381-4.075mg/L	4	
Leyenda:	Extraído 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 ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuatica 4. Datos de evaluación del riesgo acuatico del ECETOC 5. NITE (Japon) - Datos de bioconcentracion 6. METI (Japon) - Datos de bioconcentracion 7. Datos de vendedor				

Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados en el lugar de uso en sitios aprobados para desperdicios.

NO descargar sistemas de alcantarillado o vías fluviales..

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
xileno	ALTO (vida media = 360 días)	BAJO (vida media = 1.83 días)
etilbenceno	ALTO (vida media = 228 días)	BAJO (vida media = 3.57 días)

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
xileno	MEDIANO (BCF = 740)
etilbenceno	BAJO (BCF = 79.43)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etilbenceno	BAJO (Log KOC = 517.8)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T	¿Se cumplen los criterios PBT?	vP	vB	¿Se cumplen los criterios vPvB?
M-Coat A				no			no
xileno	✗	✗	✓	no	✗	✗	no
etilbenceno	✗	✗	✓	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	
	<ul style="list-style-type: none"> Los contenedores aún pueden presentar un peligro/riesgo químico incluso cuando están vacíos. Devuélvalos al proveedor para su reutilización/reciclaje, si es posible. De lo contrario: <ul style="list-style-type: none"> Si el contenedor no se puede limpiar lo suficientemente bien para garantizar que no queden residuos, o si el contenedor no se puede usar para almacenar el mismo producto, perfore los contenedores para evitar su reutilización y entíérrelos en un vertedero autorizado. Cuando sea posible, conserve las advertencias de la etiqueta y la SDS y observe todas las notificaciones relacionadas con el producto. 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. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar: <ul style="list-style-type: none"> Reducción Reutilización Reciclado Eliminación (si todos los demás fallan)

M-Coat A

	<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. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar 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

Etiquetas Requeridas

	
Contaminante marino	no

Transporte terrestre (ADR-RID)

14.1. Número ONU o número ID	1263														
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)														
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Peligro secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> </table>	Clase	3	Peligro secundario	No Aplicable										
Clase	3														
Peligro secundario	No Aplicable														
14.4. Grupo de embalaje	III														
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable														
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Identificación de Riesgo (Kemler)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Código de Clasificación</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiqueta</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>163 367 650</td> </tr> <tr> <td>cantidad limitada</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Categoría de transporte</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Código de restricción del túnel</td> <td>E D/E</td> </tr> </table>	Identificación de Riesgo (Kemler)	30	Código de Clasificación	F1	Etiqueta	3	Provisiones Especiales	163 367 650	cantidad limitada	5 L	Categoría de transporte	3	Código de restricción del túnel	E D/E
Identificación de Riesgo (Kemler)	30														
Código de Clasificación	F1														
Etiqueta	3														
Provisiones Especiales	163 367 650														
cantidad limitada	5 L														
Categoría de transporte	3														
Código de restricción del túnel	E D/E														

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU o número ID	1263												
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)												
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	<table border="1"> <tr> <td>Clase ICAO/IATA</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO / IATA Peligro secundario</td> <td>No Aplicable</td> </tr> <tr> <td>Código ERG</td> <td>3L</td> </tr> </table>	Clase ICAO/IATA	3	ICAO / IATA Peligro secundario	No Aplicable	Código ERG	3L						
Clase ICAO/IATA	3												
ICAO / IATA Peligro secundario	No Aplicable												
Código ERG	3L												
14.4. Grupo de embalaje	III												
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable												
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	<table border="1"> <tr> <td>Provisiones Especiales</td> <td>A3 A72 A192</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga instrucciones de embalaje</td> <td>361; 364; 366</td> </tr> <tr> <td>Sólo Carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td>30 L; 60 L; 220 L</td> </tr> <tr> <td>Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga</td> <td>351; 353; 355</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje</td> <td>1 L; 5 L; 60 L</td> </tr> <tr> <td>Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje</td> <td>Forbidden; Y341; Y344</td> </tr> </table>	Provisiones Especiales	A3 A72 A192	Sólo Carga instrucciones de embalaje	361; 364; 366	Sólo Carga máxima Cant. / Embalaje	30 L; 60 L; 220 L	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	351; 353; 355	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	1 L; 5 L; 60 L	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Forbidden; Y341; Y344
Provisiones Especiales	A3 A72 A192												
Sólo Carga instrucciones de embalaje	361; 364; 366												
Sólo Carga máxima Cant. / Embalaje	30 L; 60 L; 220 L												
Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	351; 353; 355												
Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	1 L; 5 L; 60 L												
Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	Forbidden; Y341; Y344												

M-Coat A

Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje

Forbidden; 1 L; 10 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU o número ID	1263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	3
	IMDG Peligro secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	F-E, S-E
	Provisiones Especiales	163 367; 163 223 367 955
	Cantidades limitadas	5 L; 500 mL

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU o número ID	1263	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas); PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	III	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	F1
	Provisiones Especiales	163; 367; 640C; 640D; 650 163; 367; 650
	Cantidad Limitada	5 L; 500 ml
	Equipo necesario	PP, EX, A
	Conos de fuego el número	1; 0

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
xileno	No Aplicable
etilbenceno	No Aplicable

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

Nombre del Producto	Tipo de barco
xileno	No Aplicable
etilbenceno	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

xileno se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes Clasificados por las Monografías del IARC - No Clasificados como Cancerígenos

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

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

Europa Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas - ECICS

Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas – Anexo VI (ATP21)

Reglamento REACH de la UE (CE) n.º 1907/2006 – Anexo XVII – Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)

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

etilbenceno se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) – Agentes clasificados por las monografías del IARC

M-Coat A

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes Clasificados por las Monografías del IARC - Grupo 2B: Posiblemente cancerígenos para los humanos

Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación

España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

Europa Inventario Aduanero Europeo de Sustancias Químicas - ECICS

Inventario EC de Europa

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre la clasificación, el etiquetado y el envasado de sustancias y mezclas – Anexo VI (ATP21)

Reglamento REACH de la UE (CE) n.º 1907/2006 – Anexo XVII – Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)

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.º 1272/2008, actualiza a través de ATP.

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

Seveso Categoría	
	P5a, P5b, P5c

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 - AIIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (xileno; etilbenceno)
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 (xileno; etilbenceno)
Legenda:	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.

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	02/18/2026
Fecha inicial	11/27/2025

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H225	Líquido y vapores muy inflamables.
------	------------------------------------

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
6.0	02/17/2026	Identificación de los peligros - Clasificación, Composición/información sobre los componentes - ingredientes

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

Clasificación y procedimiento utilizado para derivar la clasificación de las mezclas de acuerdo con el Reglamento (EC) 1272/2008 [CLP]

M-Coat A

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Procedimiento de clasificación
Líquidos inflamables, categoría 3, H226	Sobre la base de datos de prueba
Peligro por aspiración, categoría 1, H304	Opinión de expertos
Toxicidad aguda (cutánea), categoría 4, H312	Sobre la base de datos de prueba
Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H315	Método de cálculo
Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 4, H332	Sobre la base de datos de prueba
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposición única, categoría 3, irritación de las vías respiratorias, H335	Opinión de expertos
Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, H373	Opinión de expertos
Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3, H412	Opinión de expertos

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.

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.