

## M-Coat A

### Vishay Measurements Group GmbH

Verze Ne: 6.0

Bezpečnostní list (odpovídá příloze II nařízení REACH (1907/2006) - nařízení 2020/878)

Počáteční datum: 11/27/2025

Datum revize: 02/18/2026

Vytiskni datum: 03/04/2026

S.REACH.CZE.CS

#### ODDÍL 1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

##### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikace látky nebo přípravku	M-Coat A
Jméno chemikálie	Neaplikovatelný
Synonyma	Nedostupný
Pojmenování Látek Přepravy	PAINT; PAINT RELATED MATERIAL; PAINT; PAINT RELATED MATERIAL; PAINT; PAINT RELATED MATERIAL
Chemický vzorec	Neaplikovatelný
Jiný způsob identifikace	Nedostupný

##### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi	Používán v souladu s pokyny výrobce.
Používá Nedoporučované	Nejsou určena specifická nedoporučená použití.

##### 1.3. Údaje o výrobcí nebo dovozci bezpečnostního listu

Výrobce/Dodavatel	Vishay Measurements Group GmbH
Adresa	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Webové stránky	<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>
Email	mm.de@vpgsensors.com

##### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení / Organizace	Chemtrec (24/7/365)
Tísňové telefonní číslo(a)	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Další tísňové telefonní číslo(a)	Nedostupný

#### ODDÍL 2 Identifikace nebezpečnosti

##### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny <sup>[1]</sup>	H226 - Hořlavé kapaliny, kategorie 3, H304 - Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1, H312 - Akutní toxicita (dermální), kategorie 4, H315 - Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2, H332 - Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4, H335 - Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest, H373 - Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, H412 - Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Legenda:	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace natažený od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI

##### 2.2. Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečnosti	
Signální slovo	<b>Nebezpečí</b>

##### Prohlášení o nebezpečnosti

## M-Coat A

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (ledviny, játra, nervový systém, Hearing)
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## Doplňující příkaz(y)

Neaplikovatelný

## Bezpečnostní Příkazy: Prevence

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P271	Používejte pouze v době větraných prostorách.
P240	Uzemněte a pospojujte obal a odběrové zařízení.
P241	Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/ jiskrově bezpečný zařízení do výbušného prostředí.
P242	Používejte nářadí z nejspíščího kovu.
P243	Proveďte opatření proti výbojům statické elektřiny.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte všechny exponované vnější tělo

## Bezpečnostní Příkazy: Odpověď

P301+P310	PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/ Osoba poskytující první pomoc
P331	NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P370+P378	V případě požáru: K uhašení použijte pěnidlo odolné vůči alkoholu nebo normální proteinové pěnidlo.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/první pomocník
P302+P352	PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P332+P313	Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P362+P364	Odložte kontaminovaný oděv a před opětovným použitím jej vyperte.

## Bezpečnostní Příkazy: Skladování

P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
P405	Skladujte uzamčené.

## Bezpečnostní Příkazy: Odstranění

P501	Odstraňte obsah/obal prostřednictvím autorizované sběrný nebezpečného nebo zvláštního odpadu v souladu s místními předpisy.
------	---

Materiál obsahuje xylen, ethylbenzen.

## 2.3. Další nebezpečnost

Požití může způsobit poškození zdraví\*.

Může být škodlivé pro plod/embryo\*.

Opakovaná expozice potenciálně způsobuje vysušení nebo popraskání kůže\*.

\*LIMITOVANÁ EVIDENCE

xylen	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)
ethylbenzen	Uvedeny v nařízení Evropské (ES) č 1907/2006 - příloha XVII - (může být omezeno)

Tato látka/směs nespňuje kritéria pro klasifikaci jako perzistentní, bioakumulativní a toxická (PBT) podle přílohy XIII, nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 a nařízení Komise (EU) 2018/605.

Tato látka/směs nespňuje kritéria pro klasifikaci jako vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) podle přílohy XIII, nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 a nařízení Komise (EU) 2018/605.

Tato látka/směs nespňuje kritéria pro klasifikaci jako perzistentní, mobilní a toxická (PMT) podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/707.

Tato látka/směs nespňuje kritéria pro klasifikaci jako vysoce perzistentní a vysoce mobilní (vPvM) podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2023/707.

Tato látka/směs neobsahuje složky považované za látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém podle kritérií stanovených v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605, ani není zahrnuta v seznamu podle článku 59 odst. 1 nařízení REACH v koncentracích rovných nebo vyšších než 0,1 % (hm./hm.).

## ODDÍL 3 Složení/informace o složkách

## 3.1.Látky

## M-Coat A

Viz "Složení o složkách" v bodu 3.2

## 3.2.Směsi

1. CAS č. 2.EC č. 3.Č. indexu 4.REACH č.	% [Hmotnost]	Jméno	Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	SCL / M-Faktor	Nanoforma částic Charakteristika
1. 1330-20-7 2.215-535-7 3.Nedostupný 4.Nedostupný	50-60	<u>xylene</u> *	Hořlavé kapaliny, kategorie 3, Akutní toxicita (dermální), kategorie 4, Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2, Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4; H226, H312, H315, H332 [2]	SCL: Nedostupný Akutní M faktor: Neaplikovatelný Chronický M faktor: Neaplikovatelný	Nedostupný
1. 100-41-4 2.202-849-4 3.601-023-00-4 4.Nedostupný	<=10	<u>ethylbenzen</u> *	Hořlavé kapaliny, kategorie 2, Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1, Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4, Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2; H225, H304, H332, H373 [2]	SCL: Nedostupný Akutní M faktor: Neaplikovatelný Chronický M faktor: Neaplikovatelný	Nedostupný
Nedostupný	30-45	Oil Modified Polyurethane	Neaplikovatelný	Neaplikovatelný	Nedostupný
<b>Legenda:</b>	1. Klasifikovány podle Chemwatch; 2. Klasifikace nataženy od směrnice ES 1272/2008 - příloha VI; 3. Klasifikace čerpány z C & L; * EU IOELVs dostupný; [e] Bylo zjištěno, že látka má vlastnosti narušující endokrinní systém				

## ODDÍL 4 Pokyny pro první pomoc

## 4.1. Popis první pomoci

<b>Kontakt s okem</b>	Jestliže se tato látka dostane do styku s okem: Okamžitě vymyjte oko tekoucí vodou. Zajistěte kompletní vypláchnutí oka tak, že podržíte víčko zvednuté a stranou od oka a občasným zvednutím a pohybem spodního a horního víčka. Jestliže bolest přetrvává nebo se vrací vyhledejte lékařskou pomoc. Vymyjte kontaktních čoček po zranění oka by měla provádět jen zručná osoba.
<b>Styk s kůží</b>	Jestliže dojde ke styku s kůží: Okamžitě odstraňte veškeré zasažené oblečení, zahrnující obuv. Omyjte kůži a vlasy tekoucí vodou (a mýdlem, je-li k dispozici). Při podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
<b>Vdechování</b>	Při vdechnutí dýmů nebo produktů spalování dostaňte postiženého ze zasaženého území. Položte pacienta. Udržujte ho v klidu a teple. Protézy a umělé zuby mohou blokovat dýchací cesty, měly by být odstraněny kde to je možné, před zahájením první pomoci. Jestliže pacient nedýchá, zahajte umělé dýchání, nejlépe za použití dýchacího přístroje nebo kapesní masky, podle zkušeností. Je-li to nezbytné zahajte CPR. Převezte do nemocnice nebo k doktorovi.
<b>Požítí</b>	Jestliže došlo nebo hrozí samovolné zvracení, držte pacienta hlavou dolů, níže než má boky, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při požití Nevyvolávejte zvracení. Nastane-li zvracení, nakloňte pacienta dopředu nebo ho položte na levou stranu (poloha hlavou dolů, je-li to možné) abyste zajistili průchodnost dýchacích cest a zabránili vdechnutí. Pečlivě pacienta sledujte. Nikdy nepodávejte tekutiny pacientovi, který vypadá ospale nebo se sníženým vědomím; tzn. pomalu ztrácí vědomí. Na vypláchnutí úst podávejte vodu, potom vodu podávejte pomalu, aby postižený mohl pohodlně pít. Vyhledejte lékařskou pomoc. Nepodávejte mléko nebo oleje. Nepodávejte alkohol.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Viz část 11

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Cokoliv vdechnuté při zvracení může způsobit poškození plic. Proto by nemělo být zvracení vyvoláváno uměle nebo léky. Je-li to považováno za nezbytné, mělo by se použít umělých prostředků; to zahrnuje výplach žaludku po endotracheální intubaci. Dojde-li po požití ke spontánnímu zvracení, měl by být pacient sledován, kvůli potížím s dýcháním, nežádoucí účinky vdechnutí do plic mohou být zpožděny až o 48 hodin.

## ODDÍL 5 Opatření pro hašení požáru

## 5.1. Hasiva

## 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

<b>Požární nekompatibilita</b>	Zabraňte kontaminaci oxidačními činidly tzn. dusičnany, oxidující kyseliny, chlorová bělidla, chlorečnany pro desinfekci bazénů atd. může dojít ke vznícení
--------------------------------	---

## 5.3. Pokyny pro hasiče

<b>Boj proti požárům</b>	
<b>Nebezpečí Požáru/Exploze</b>	Kapalina a páry jsou hořlavé. Střední nebezpečí požáru, při vystavení teplu nebo plameni. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Střední nebezpečí výbuchu při vystavení teplu nebo plameni. Páry mohou putovat na značnou vzdálenost, až ke zdroji vznícení. Zahřátí může způsobit rozpínání / rozklad doprovázené prudkým poškozením kontejneru. Při spalování mohou vznikat toxické dýmy oxidu uhelnatého (CO).

## M-Coat A

Spalné produkty jsou: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), Jiné produkty pyrolýzy typické pro spalování organické hmoty.

## ODDÍL 6 Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz kapitola 8

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Viz bod 12

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

<b>Menší Rozlití</b>	<p>Ostraňte všechny zdroje vznícení. Okamžitě uklidte vše co vyteče. Vyhněte se vdechování par a kontaktu látky s kůží a očima. Zastavte a absorbujte malá množství do vermikulitu nebo jiného absorbentu. Vytřete. Zbytky shraňujte do kontejneru na hořlavý odpad.</p>
<b>VĚTŠÍ ROZLITÍ</b>	

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Rady ohledně prostředků osobní ochrany jsou obsaženy v Sekci 8 SDS

## ODDÍL 7 Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

<b>BEZPEČNÉ NAKLÁDÁNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zabraňte kontaktu s pokožkou, včetně vdechování.</li> <li>▶ Noste ochranný oděv, pokud hrozí riziko nadměrné expozice.</li> <li>▶ Používejte v dobře větraném prostoru.</li> <li>▶ Zabraňte hromadění v prohlubních a jímkách.</li> <li>▶ <b>NEVSTUPUJTE do uzavřených prostor, dokud není atmosféra zkontrolována.</b></li> <li>▶ Vyhněte se kouření, otevřenému ohni nebo zdrojům zapálení.</li> <li>▶ Zabraňte vzniku statické elektřiny.</li> <li>▶ <b>NEPOUŽÍVEJTE plastové nádoby.</b></li> <li>▶ Uzemněte veškeré potrubí a zařízení.</li> <li>▶ Používejte nástroje, které nevytvářejí jiskry.</li> <li>▶ Vyhněte se kontaktu s nekompatibilními materiály.</li> <li>▶ <b>Při manipulaci NEJEZTE, NEPIJTE ani NEKUŘTE.</b></li> <li>▶ Kontejnery uchovávejte dobře uzavřené, pokud se nepoužívají.</li> <li>▶ Zabraňte mechanickému poškození kontejnerů.</li> <li>▶ Po manipulaci si vždy umyjte ruce mýdlem a vodou.</li> <li>▶ Pracovní oděv by měl být praný odd separatelny.</li> <li>▶ Dodržujte správné pracovní postupy.</li> <li>▶ Dodržujte doporučení výrobce uvedené v tomto SDS.</li> <li>▶ Atmosféra by měla být pravidelně kontrolována dle stanovených expozičních limitů, aby byly zajištěny bezpečné pracovní podmínky.</li> <li>▶ <b>ZAMEZTE kontaktu materiálem namořeného oblečení s pokožkou</b></li> </ul>
<b>Požárů a výbuchů,</b>	Viz bod 5
<b>Další informace</b>	<p>Uchovávejte v originálním obalu na schváleném místě pro hořlavé kapaliny. Neskladujte v jámách, suterénech nebo v místech, kde se páry mohou hromadit. Žádné kouření, otevřené ohně nebo zdroje vznícení. Uchovávejte kontejnery bezpečně utěsněné. Uchovávejte stranou od nevhodných látek na chladném, suchém, dobře větraném místě. Ochraňte kontejnery před fyzickým poškozením a pravidelně kontrolujte zda nedochází k vytékání. Dodržujte pokyny výrobce pro skladování a zacházení.</p>

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

<b>Vhodný obal</b>	<p>Balení nechte tak jak je dodáno výrobcem. Plastové obaly mohou být použity pouze tehdy jsou-li schválené pro hořlavé kapaliny. Kontrolujte, zda jsou obaly jasně označené a nepodtékají. Pro látky s nízkou viskozitou (i) : Sudy a kanystry musí být bez odnímatelné hlavy. (ii) : Tam kde je plechová nádoba použita jako vnitřní obal, musí být opatřena uzávěrem se závitem. Pro látky s viskozitou minimálně 2680 cSt. (23°C) Pro produkty s viskozitou minimálně 250 cSt. (23°C) Produkty, které před použitím vyžadují míchání a mají viskozitu minimálně 20 cSt. (23°C) (i) : Odstranitelné hlavní balení; (ii) : Mohou být použity plechové nádoby s třecími uzávěry a (iii) : nízkotlaké potrubí a zásobníky. Tam kde je použito kombinovaného balení a vnitřní obal je skleněný, tam musí být použito dostatečné množství inertního vystýlacího materiálu mezi vnitřním a vnějším obalem. Navíc, tam kde je vnitřní obal ze skla a obsahuje kapalinu skupiny I, tam musí být použito dostatečné množství absorbentu, pro absorpci při případném úniku kapaliny, ledaže by vnější obal byl těsný zalisovaný plastový obal neslučitelný s uchovávanými látkami.</p>
<b>NEKOMPATIBILITA PŘI SKLADOVÁNÍ</b>	
<b>Kategorie nebezpečnosti v souladu s nařízením (ES) č. 2012/18/EU (Seveso III)</b>	P5a: Hořlavé kapaliny, P5b: Hořlavé kapaliny, P5c: Hořlavé kapaliny
<b>Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) podle čl. 3 odst. 10 při uplatnění</b>	P5a Požadavky na nižší/vyšší úroveň: 10/50 P5b Požadavky na nižší / vyšší úroveň: 50/200 P5c Požadavky na nižší / vyšší úroveň: 5 000 / 50 000

### 7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Viz bod 1.2

## M-Coat A

## ODDÍL 8 Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

## 8.1. Kontrolní parametry

Složka	DNELs Expozice vzor Worker	PNECs příhrádka
xylen	kožní 212 mg/kg bw/day (Systémové, Chronické) inhalace 221 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Chronické) inhalace 221 mg/m <sup>3</sup> (Místní, Chronické) inhalace 442 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Akutní) inhalace 442 mg/m <sup>3</sup> (Místní, Akutní) kožní 125 mg/kg bw/day (Systémové, Chronické) * inhalace 65.3 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Chronické) * ústní 5 mg/kg bw/day (Systémové, Chronické) * inhalace 65.3 mg/m <sup>3</sup> (Místní, Chronické) * inhalace 260 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Akutní) * inhalace 260 mg/m <sup>3</sup> (Místní, Akutní) *	0.044 mg/L (Voda (Fresh)) 0.01 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.004 mg/L (Voda (Marine)) 2.52 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 0.252 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 0.852 mg/kg soil dw (půda) 1.6 mg/L (STP)
ethylbenzen	kožní 180 mg/kg bw/day (Systémové, Chronické) inhalace 77 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Chronické) inhalace 293 mg/m <sup>3</sup> (Místní, Akutní) inhalace 15 mg/m <sup>3</sup> (Systémové, Chronické) * ústní 1.6 mg/kg bw/day (Systémové, Chronické) *	0.1 mg/L (Voda (Fresh)) 0.1 mg/L (Voda - Přerušované vydání) 0.01 mg/L (Voda (Marine)) 13.7 mg/kg sediment dw (Sediment (Sladká voda)) 1.37 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 2.68 mg/kg soil dw (půda) 9.6 mg/L (STP) 20 mg/kg food (ústní)


\* Hodnoty pro obecné populace

## Expoziční limity odst. OEL)

## DATA PŘÍŠAD

Zdroj	Složka	Jméno látky	Časově vážený průměr (TWA)	STEL	Vrchol	Poznámky
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	xylen	Xylene (mixed isomers, pure)	50 ppm / 221 mg/m <sup>3</sup>	442 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Nedostupný	Skin
Česká republika – Nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	xylen	xylen technická směs isomerů a všechny isomery; o-xylen; p-xylen; m-xylen	45.33 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>	400 mg/m <sup>3</sup> / 90.66 ppm	Nedostupný	B, D, I
EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)	ethylbenzen	Ethyl benzene	100 ppm / 442 mg/m <sup>3</sup>	884 mg/m <sup>3</sup> / 200 ppm	Nedostupný	Skin
Česká republika – Nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)	ethylbenzen	ethylbenzen	45.33 ppm / 200 mg/m <sup>3</sup>	500 mg/m <sup>3</sup> / 113.32 ppm	Nedostupný	B, D, P

## 8.2. Omezování expozice

8.2.1. Vhodné technické kontroly	U hořlavých kapalin a plynů může být požadováno lokální odvětrávání nebo ventilace uzavřených procesů. Odvětrávací systém by měl být odolný proti výbuchu. Látky znečišťující vzduch, které se uvolňují na pracovišti řídí rychlost odvádění a ta pak určuje rychlost přivádění čerstvého cirkulujícího vzduchu, který je třeba na účinné odvádění znečišťujících látek.	Rychlost vzduchu:
	Typ nečistot:	
	Rozpouštědlo, páry, odmašťovadla apod., vypařující se ze zásobníku (stále ve vzduchu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
	aerosoly, dýmy při lících procesech, střídávě plnění kontejneru, nízkorychlostní přepravní dopravník, sváření, úlet při rozprašování, kyselé dýmy z pokovování, moření (pomalu se uvolňuje z místa aktivního působení)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
	přímé rozprašování, nanášení laku stříkáním v mělkých boxech, bubnové plnění, nakládání dopravníku, prach z drtiček, výboj plynu (aktivně vzniká v zónách s rychlým pohybem vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
	Rozsah příslušných hodnot závisí na:	
	Dolní mez rozsahu	Horní mez rozsahu
	1: Proudění v místnosti je minimální nebo shodné s odváděním	1: Neklidné proudění v místnosti
	2: Nečistoty jsou jen málo toxické nebo jen mírně nepříjemné	2: Nečistoty o vysoké toxicitě
	3: Nepravdělná, nízká produkce.	3: Vysoká produkce, silně užívaný
	4: Velká digestoř nebo velký pohyb vzduchu	4: Malá digestoř - pouze místní ovládání
	Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost vzduchu rapidně klesá se vzdáleností od ústí jednoduché přívodní trubice. Rychlost obecně klesá se čtvercem vzdálenosti od ústí ( v jednoduchých případech). Proto by rychlost vzduchu měla být na ústí nastavena podle vzdálenosti od zdroje kontaminace. Rychlost vzduchu na výstupu fukaru by měla být např. 1-2 m/s (200-400 f/min.) pro odvádění rozpouštědel vznikajících v tanku 2 metry od ústí. Další mechanické předpoklady snížení účinnosti, vedou k tomu, že je teoretická rychlost vzduchu při instalaci nebo během užívání násobena faktorem 10 nebo více.	
8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků		
Ochrana očí a obličeje	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Ochranné brýle s bočními štíty</li> <li>► Chemické brýle. [AS/NZS 1337.1, EN166 nebo národní ekvivalent]</li> <li>► Kontaktní čočky mohou představovat zvláštní nebezpečí; měkké kontaktní čočky mohou absorbovat a koncentrovat dráždivé látky. Pro každé pracoviště nebo úkol by měl být vytvořen písemný dokument popisující nošení čoček nebo omezení používání. To by mělo zahrnovat přehled absorpce a adsorpce čočkou pro třídu používaných chemikálií a popis zkušeností se zraněním. Lékařský personál a personál první pomoci by měl být vyškolen v jejich odstraňování a mělo by být snadno dostupné vhodné vybavení. V případě chemické expozice začněte okamžitě vyplachovat oči a co nejdříve vyjměte kontaktní čočky. Čočku je třeba vyjmout při prvních známkách</li> </ul>	

## M-Coat A

	zarudnutí nebo podráždění oka – čočku je třeba vyjmout v čistém prostředí až poté, co si pracovníci důkladně umyjí ruce. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].
<b>Ochrana kůže</b>	Viz Ochrana rukou pod
<b>Ochrana rukou / nohou</b>	Navlečte si chemicky odolné rukavice, např. z PVC. Navlečte si bezpečnostní obuv nebo holínky, např. z gumy. Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší od výrobce k výrobcovi. Tam, kde je chemická směs více látek, odolnost materiálu rukavic nelze předem vypočítat a je nutno udělat před použitím. Přesný Doba průniku látek musí být získán od výrobce ochranných rukavic and.has je třeba dodržovat při vytváření konečné rozhodnutí. Osobní hygiena je klíčovým prvkem účinné péče o ruce. Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač. Vhodnost a trvanlivost typ rukavic je závislá na způsobu použití. Mezi důležité faktory při výběru rukavic, patří: · Frekvenci a době trvání kontaktu, · Chemické odolnosti materiálu rukavic, · Tloušťka rukavice a · dovednost Zvolte rukavice testovány na příslušné normy (např. Evropa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 nebo vnitrostátní ekvivalent). · Při dlouhodobém nebo často může dojít k opakovanému styku, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 240 minut dle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 5 nebo vyšší. · Pokud se očekává pouze krátký styk, (AS / NZS 2161.10.1 nebo vnitrostátní ekvivalent doba použití nejvýše 60 minut podle EN 374) Doporučuje se použít rukavici ochranné třídy 3 nebo vyšší. · Některé typy rukavic polymerů jsou méně ovlivněny pohybem, a to je třeba vzít v úvahu při zvažování rukavice pro dlouhodobé užívání. · Znečištěné rukavice není nutné dobrým ukazatelem odolnosti rukavice na konkrétní chemické látky, jako je účinnost permeace rukavice bude záviset na přesném složení materiálu rukavic. Proto výběr rukavice by měly být založeny na posouzení požadavků úkolu a znalosti přelomových časech. Tloušťka rukavic se může také měnit v závislosti na výrobci rukavice, typ rukavic a model rukavic. Z tohoto důvodu technické údaje výrobců je třeba vždy brát v úvahu, aby zajistily výběr nejvhodnější rukavici pro daný úkol. Poznámka: V závislosti na činnosti probíhá, může být požadováno, rukavice různé tloušťky pro konkrétní úkoly. Například: · Může být požadováno, tenčí rukavice (až do 0,1 mm nebo méně), kde je zapotřebí vysoká manuální zručnost. Nicméně, tyto rukavice jsou jen pravděpodobně, že dávají krátkou ochranu dobu a za normálních okolností jen pro aplikace na jedno použití, a pak zlikvidovat. · Silnější rukavice (až do 3 mm nebo více) mohou být vyžadovány tam, kde je mechanická (stejně jako chemické) riziko tj. Tam, kde je abraze nebo propíchnutí potenciál Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně vysušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač.
<b>Osobní ochrana</b>	Ostatní viz níže ochranu
<b>Jiné ochranné</b>	Kombinéza. PVC zástěra. Při prudké expozici může být potřeba ochranný oblek z PVC. Jednotka na vymývání očí. Zajistěte přímý přístup do bezpečnostní sprchy.

## Doporučeným materiálem (y)

## INDEX PRO VÝBĚR RUKAVIC

M-Coat A

Materiál	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

## Výběr rukavic Ansell

Rukavice — Podle doporučení
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

Navrhované rukavice pro použití by měly být potvrzeny u dodavatele rukavic.

## Ochrana dýchacích cest

Filtr typu A dostatečné kapacity (AS / NZS 1716 a 1715, EN 143:2000 a 149:2001, ANSI Z88 nebo národní ekvivalent)

Pokud koncentrace plynů/částic v dýchací zóně dosahuje nebo překračuje „Expoziční standard“ (nebo ES), je nutná ochrana dýchacích cest.

Úroveň ochrany závisí jak na typu obličejové části, tak na třídě filtru; povaha ochrany závisí na typu filtru.

Minimální požadovaný ochranný faktor	Polomaska respirátoru	Celotvářový respirátor	Respirátor s nuceným přívodem vzduchu
do 5 × ES	A-AUS / Třída 1	-	A-PAPR-AUS / Třída 1
do 25 × ES	Vzduchová linka*	A-2	A-PAPR-2
do 50 × ES	-	A-3	-
50+ × ES	-	Vzduchová linka**	-

^ – Celotvářový

A (všechny třídy) = organické páry, B AUS nebo B1 = kyselý plyn, B2 = kyselý plyn nebo kyanovodík (HCN), B3 = kyselý plyn nebo kyanovodík (HCN), E = oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>), G = zemědělské chemikálie, K = amoniak (NH<sub>3</sub>), Hg = rtuť, NO = oxidy dusíku, MB = methylbromid, AX = organické sloučeniny s nízkým bodem varu (pod 65 °C)

Kazetové respirátory by nikdy neměly být používány při nouzových únicích nebo v oblastech s neznámou koncentrací par nebo obsahem kyslíku. Jestliže osoba užívající respirátor ucítí skrze něj jakékoliv podezřelé pachy, musí okamžitě opustit zamořenou oblast. Na tuto skutečnost je nutné pracovníky upozornit. Ucítený pach může indikovat netěsnost respirátoru či masky, že koncentrace dané látky je příliš vysoká, nebo že respirátor, či maska patřičně nesedí dané osobě. Vzhledem k těmto omezením je použití kazetových respirátorů omezené a jejich použití musí být vhodně zváženo.

## 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

Viz bod 12

## M-Coat A

## ODDÍL 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

## 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	není k dispozici		
Fyzikální stav	kapalina	Relativní hustota (voda= 1)	Nedostupný
VŮNĚ	Nedostupný	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda	Nedostupný
Prahová hodnota zápachu	Not Established	Teplota samovznícení (°C)	Nedostupný
pH (jako dodané)	Nedostupný	teplota rozkladu	Nedostupný
Bod tání / tuhnutí (° C)	Nedostupný	Viskozita (cSt)	Nedostupný
Počáteční bod varu a varu (° C)	137	Molekulová váha (g/mol)	Nedostupný
Bod vzplanutí (°C)	26	Chuť	Nedostupný
Rychlost odpařování	0.6 BuAC = 1	Výbušné vlastnosti	Nedostupný
Hořlavost	Horlavina.	Oxidační vlastnosti	Nedostupný
Horní mez výbuchu (%)	7.0	Povrchové napětí (dyn/cm or mN/m)	Nedostupný
Spodní mez výbušnosti (%)	1.0	Těkavá složka (%obj)	Nedostupný
Tlak par (kPa)	1100	Třída plynů	Nedostupný
Rozpustnost ve vodě	nesmisitelný	pH ve formě roztoku (1%)	Nedostupný
Hustota par (vzduch = 1)	3.6	VOC g/l	589
Výhřevnost (kJ/g)	Nedostupný	Vzdálenost Zapálení (cm)	Nedostupný
Výška Plamene (cm)	Nedostupný	Doba Hoření (s)	Nedostupný
Ekvivalent Doby Zapálení v Uzavřeném Prostor (s/m3)	Nedostupný	Hustota Deflagrace Zapálení v Uzavřeném Prostor (g/m3)	Nedostupný
nanoforma rozpustnost	Nedostupný	Nanoforma částic Charakteristika	Nedostupný
Velikost částic	Nedostupný		

## 9.2. Další informace

Nedostupný

## ODDÍL 10 Stálost a reaktivita

10.1.Reaktivita	Viz kapitola 7.2
10.2. Chemická stabilita	Přítomnost nevhodných, neslučitelných látek. Produkt je považován za stabilní. Nebude docházet k nebezpečné polymeraci.
10.3. Možnost nebezpečných reakcí	Viz kapitola 7.2
10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit	Viz kapitola 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz kapitola 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz bod 5.3

## ODDÍL 11 Toxikologické informace

## 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

a) Akutní toxicita	Existují dostatečné důkazy pro zařazení tohoto materiálu jako akutně toxického.
b) Podráždění / poleptání kůže	Existují dostatečné důkazy pro zařazení tohoto materiálu jako korozivního nebo dráždivého pro pokožku.
c) Vážné poškození očí / podráždění očí	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
d) Respirační nebo kožní senzibilizace	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
e) Mutagenita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
f) Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
g) rozmnožovací	Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria.
h) STOT - jednorázová expozice	Existují dostatečné důkazy pro zařazení tohoto materiálu jako toxického pro specifické orgány při jednorázové expozici
i) STOT - opakovaná expozice	Existují dostatečné důkazy pro zařazení tohoto materiálu jako toxického pro specifické orgány při opakované expozici
j) Nebezpečnost při vdechnutí	Existují dostatečné důkazy pro zařazení tohoto materiálu jako nebezpečí při aspiraci

## Vdechnuto

Tato látka dráždí u některých osob dýchací systém. Odpověď těla na takové podráždění způsobuje další poškození plic. Tato látka NENÍ podle EC Directives a ani jiných klasifikačních systémů považována za "zdraví škodlivou při vdechování". Je to pro nedostatek potvrzení ve zvířecí nebo lidské evidenci. Při nedostatku takových důkazů by měla být věnována dostatečná péče zajištění minimální expozice a zajištěna vhodná ochranná opatření pro kontrolu prachu a dýmů v pracovním prostředí.

## M-Coat A

	<p>Vdechování par může způsobit snížení bdělosti a závratě. Tento stav může být doprovázen ospalostí, sníženou pozorností, ztrátou reflexů, špatnou koordinací a závratěmi.</p> <p>Vdechování vysoce koncentrovaných plynů/par dráždí plíce, dochází ke kašli a nevolnosti, útlumu centrálních nervů spojeného s bolestí hlavy a závratí, zpomalenými reflexy, únavou a ztrátou koordinace.</p> <p>Útlum centrálního nervového systému (CNS) zahrnuje celkový nepříjemný pocit, symptomy závrate, bolesti hlavy, nevolnosti, anestetické účinky, zpomalený reakční čas, nesrozumitelnou rec a může dojít ke ztrátě vědomí. Vážné otravy vedou k útlumu dýchání a mohou být smrtelné.</p> <p>Bolest hlavy, vyčerpání, únava, podrážděnost a zažívací potíže (nevolnost, nechutenství a nadýmání) jsou nejběžnější symptomy příliší dlouhé expozice xylenu. Mezi pracovníky bylo rovněž zjištěno poškození srdce, jater, ledvin a nervového systému. Dočasná ztráta paměti, poškození ledvin, dočasné zmatení a důkazy o poruchách funkce jater byly popsány u pracovníků vystavených xylenu (1%). Byla popsána jedna smrt, pitva odhalila překrvení plic, otok a lokální krvácení plicních sklípků. Vdechování xylenu o 100 ppm po dobu 5-6 hodin prodlužuje reakční časy a způsobuje mírnou ztrátu koordinace. Odolnost se vyvine během jednoho pracovního týdne, přes víkend je ale opět ztracena. Fyzická námaha může odolnost snížit. Kolem 4-8% z celkově absorbovaného xylenu se hromadí v tucích.</p> <p>Xylen tlumí centrální nervový systém</p> <p>Vdechování aerosolů (mlhy, dýmů), které se tvoří během běžného zacházení, může být zdraví škodlivé.</p>																		
<b>Požítí</b>	<p>Při polknutí tekutiny může dojít k vdechnutí do plic, které je spojené s nebezpečím chemického zánětu plic; může dojít k vážným následkům. (ICSC13733)</p> <p>(Žádná Orální LD50, u žádného zvířecího druhu) Tato látka není klasifikována podle EC Directives nebo jiných klasifikačních systému jako "zdraví škodlivá při požití". Požití látky může stále poškozovat zdraví jednotlivce, zvláště tam, kde už existuje poškození vnitřních orgánů (např. jater, ledvin). Současná definice zdraví škodlivých nebo toxických látek je obecně založena na dávkách způsobujících úmrtnost spíše než vyvolávajících chorobnost (nemoc, poškození zdraví). Látky nepříjemné pro zažívací trakt mohou vyvolat nevolnost a zvracení. Požití nepatrného množství v zaměstnání nevyvolává žádný zájem.</p> <p>Nepravděpodobný způsob průniku do těla v komerčním nebo průmyslovém prostředí. Tuky mohou vyvolat značné zažívací potíže a při požití jsou zdraví škodlivé nebo toxické. Požití může způsobit nevolnost, bolest a zvracení. Zvratky vniknuvší vdechnutím do plic mohou vyvolat zanícení plic s následkem smrti.</p> <p>Nechtené požití látky může poškodit zdraví jednotlivce.</p>																		
<b>Styk s kůží</b>	<p>Materiál může zvýšit riziko vzniku kožního onemocnění.</p> <p>Styk s kůží nemá zdraví škodlivé účinky (klasifikováno podle EC směrnic); tato látka ale stále může poškodit zdraví po průniku poraněními, lézemi a oděrkami.</p> <p>Otevřené rány, oděná či poškozená pokožka by neměla být vystavena tomuto materiálu.</p> <p>Vniknutí do krevního řečiště, například řeznou ránou, oděrkami nebo lézemi, způsobuje systemické poškození a zdraví škodlivé účinky. Před použitím látky ověřte, že jsou všechna vnější poranění správně ochráněna.</p> <p>Styk kůže s touto látkou může být zdraví škodlivý; po vstřebání mohou nastat systemické účinky.</p> <p>Tato látka může způsobit u některých osob střední zanícení, buď bezprostředně po nebo za nějakou dobu po přímém styku s kůží.</p> <p>Opakovaná expozice způsobuje kontaktní dermatitidu, která je charakterizovaná zarudlostí, otékáním a tvorbou puchýřů.</p>																		
<b>Okem</b>	<p>Existují důkazy, že tato látka může dráždit u některých jedinců oči a vyvolává poškození oka během 24 hodin nebo více od nakapání. Může být očekáváno prudké zanícení doprovázené bolestí. Může dojít k poškození rohovky. Jestliže ošetření není okamžité a náležité, může dojít k trvalé ztrátě vidění. Po opakované expozici se může objevit zánět spojivek.</p>																		
<b>Chronický</b>	<p>Akumulace této látky je v lidském těle pravděpodobná, po opakovaných nebo dlouhotrvajících příležitostných expozicích se může stát předmětem zájmu.</p> <p>Dlouhotrvající expozice může vést k onemocnění dýchacích cest, které zahrnuje potíže s dýcháním a související problémy celého těla.</p> <p>Toxický: nebezpečí vážného poškození zdraví při dlouhodobé expozici vdechováním, stykem s kůží a požíváním.</p> <p>Je-li někdo vystaven této látce po dlouhou dobu, tato látka způsobuje vážné poškození zdraví. Předpokládá se, že tento materiál obsahuje sloučeniny, které způsobují těžké poruchy. To bylo prokázáno jak krátkodobými tak dlouhodobými experimenty.</p> <p>Existuje dostatek důkazů, že tato látka snižuje po přímé expozici u lidí plodnost.</p> <p>Předmětem zájmu bylo, zda tato látka způsobuje rakovinu nebo mutace, ale pro vyhodnocení není dostatek dat.</p> <p>Ženy v prvních 3 měsících těhotenství vystavené xylenu vykazují zvýšené riziko potratu a vrozených defektů. Vyhodnocení pracovníků chronicky vystavovaných xylenu ukázalo nedostatek genetické toxicity. Expozice xylenu je spojována se zvýšeným výskytem rakoviny krve, ale to je dále komplikováno expozicemi dalšími látkami, včetně benzenu.</p> <p>Testy na zvířatech nenalezly žádnou aktivitu způsobující rakovinu.</p> <p>Chronické vdechování rozpouštědla může vést k poškození nervového systému a změnám v játrech a krvi. [PATTYS]</p>																		
<b>M-Coat A</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITA</th> <th>DRÁŽDĚNÍ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nedostupný</td> <td>Nedostupný</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ	Nedostupný	Nedostupný														
TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ																		
Nedostupný	Nedostupný																		
<b>xylen</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITA</th> <th>DRÁŽDĚNÍ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalace(Rat) LC50; 5000 ppm4h<sup>[2]</sup></td> <td>kůže (Hlodavec - králík): 100% - Mírný</td> </tr> <tr> <td>Kůží (králík) LD50: &gt;1700 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>kůže (Hlodavec - králík): 500mg/24H - Mírný</td> </tr> <tr> <td>Orální(myš) LD50; 2119 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>kůže (Hlodavec - krysa): 60uL/8H - Mírné</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívý)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Člověk): 200ppm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Hlodavec - králík): 5mg/24H - Těžké</td> </tr> <tr> <td></td> <td>oko (Hlodavec - králík): 87mg - Mírné</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ	Inhalace(Rat) LC50; 5000 ppm4h <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 100% - Mírný	Kůží (králík) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 500mg/24H - Mírný	Orální(myš) LD50; 2119 mg/kg <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - krysa): 60uL/8H - Mírné		Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění) <sup>[1]</sup>		Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívý) <sup>[1]</sup>		oko (Člověk): 200ppm		oko (Hlodavec - králík): 5mg/24H - Těžké		oko (Hlodavec - králík): 87mg - Mírné
TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ																		
Inhalace(Rat) LC50; 5000 ppm4h <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 100% - Mírný																		
Kůží (králík) LD50: >1700 mg/kg <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 500mg/24H - Mírný																		
Orální(myš) LD50; 2119 mg/kg <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - krysa): 60uL/8H - Mírné																		
	Kůže: nežádoucí účinek pozorován (podráždění) <sup>[1]</sup>																		
	Oční: pozorovaným nežádoucím účinkem (dráždívý) <sup>[1]</sup>																		
	oko (Člověk): 200ppm																		
	oko (Hlodavec - králík): 5mg/24H - Těžké																		
	oko (Hlodavec - králík): 87mg - Mírné																		
<b>ethylbenzen</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOXICITA</th> <th>DRÁŽDĚNÍ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhalace(Rat) LC50; 17.2 mg/14h<sup>[2]</sup></td> <td>kůže (Hlodavec - králík): 15mg/24H - Mírné</td> </tr> <tr> <td>Kůží (králík) LD50: 17800 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>oko (Hlodavec - králík): 500mg - Těžké</td> </tr> <tr> <td>Orální(Rat) LD50; 3500 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ	Inhalace(Rat) LC50; 17.2 mg/14h <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 15mg/24H - Mírné	Kůží (králík) LD50: 17800 mg/kg <sup>[2]</sup>	oko (Hlodavec - králík): 500mg - Těžké	Orální(Rat) LD50; 3500 mg/kg <sup>[2]</sup>											
TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ																		
Inhalace(Rat) LC50; 17.2 mg/14h <sup>[2]</sup>	kůže (Hlodavec - králík): 15mg/24H - Mírné																		
Kůží (králík) LD50: 17800 mg/kg <sup>[2]</sup>	oko (Hlodavec - králík): 500mg - Těžké																		
Orální(Rat) LD50; 3500 mg/kg <sup>[2]</sup>																			
<b>Legenda:</b>	<p>1 Hodnota získaná z Evropy ECHA registrovaných látek -.. Akutní toxicita 2. Hodnota získaná z bezpečnostního listu výrobce, pokud není uvedeno jinak, údaje získané z RTECS - Registr toxického účinku chemických látek</p>																		
<b>M-Coat A</b>	<p>Po expozici materiálem se mohou objevit příznaky podobné astma trvající měsíce nebo dokonce roky. Důsledkem může vzniknout nealergická onemocnění známé jako reaktivní dysfunkce dýchacích cest (RADS), ke které může dojít po vystavení vysoké koncentrace vysoce dráždivé látky. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS. Hlavní kritéria pro diagnózu RADS zahrnují nepřítomnost předchozího onemocnění dýchacích cest u neatopického jedince, s náhlým počátkem přetrvávání příznaků astmatu, ke kterému dochází během několika minut až hodin dokumentovaného jedince po vystavení dráždivé látky. Ostatní kritéria pro diagnózu RADS patří reverzibilní proudění vzduchu při funkčním vyšetření plic, středně těžká až těžká bronchiální hyperreaktivita při testování na metacholin a minimální lymfocytárního zánětu, eozinofilie. RADS (nebo astma) v návaznosti s inhalací dráždivé látky je časté onemocnění v souvislosti s</p>																		

## M-Coat A

	koncentrací a dobou trvání jejího vystavení. Na druhé straně, bronchitida je onemocnění nastávající v důsledku expozice vysoké koncentrace dráždivé látky (často částic), avšak po expozici je zcela reverzibilní. Tato porucha se vyznačuje problémy s dýcháním, kašlem a produkcí hlenu.		
<b>XYLEN &amp; ETHYLBENZEN</b>	Materiál může být prudce dráždivý pro oči, to způsobuje silné záněty. Opakované nebo prodloužené expozice dráždivým látkám mohou vyvolat zánet spojivek. Po prodloužené nebo opakované expozici může látka vyvolávat podráždění kůže a při styku s kůží může vyvolávat zarudlost, otékání, vznik puchýřku, šupinatění a ztluštění kůže.		
<b>Akutní toxicita</b>	✓	<b>Karcinogenita</b>	✗
<b>Podráždění / poleptání kůže</b>	✓	<b>rozmnožovací</b>	✗
<b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b>	✗	<b>STOT - jednorázová expozice</b>	✓
<b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b>	✗	<b>STOT - opakovaná expozice</b>	✓
<b>Mutagenita</b>	✗	<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	✓

**Legenda:** ✗ – Data buď není k dispozici nebo nevyplňuje kritéria pro klasifikaci  
 ✓ – Údaje potřebné, aby klasifikace k dispozici

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

## 11.2.1. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz endokrinních narušujících vlastností.

## 11.2.2. Další informace

Viz Část 11.1

## ODDÍL 12 Ekologické informace

## 12.1. Toxicita

M-Coat A	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný	Nedostupný
xylen	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	4.6mg/l	2
	EC50	48h	koryš	1.8mg/l	2
	NOEC(ECx)	73h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.44mg/l	2
	LC50	96h	Ryba	2.6mg/l	2
ethylbenzen	Koncový bod	Doba trvání zkoušky (hodiny)	Druh	Hodnota	zdroj
	EC50	72h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	2.4-9.8mg/L	4
	EC50	48h	koryš	1.37-4.4mg/l	4
	EC50(ECx)	24h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	0.02-938mg/L	4
	EC50	96h	Řasy nebo jiné vodní rostliny	1.7-7.6mg/L	4
LC50	96h	Ryba	3.381-4.075mg/L	4	
<b>Legenda:</b>	<i>Převzato z 1. Údaje o toxicitě IUCLID 2. Evropa Registrované látky agentury ECHA – Ekotoxikologické informace – Toxicita pro vodní prostředí 3. US EPA, databáze Ecotox – Údaje o toxicitě pro vodní prostředí 4. Údaje ECETOC o hodnocení rizika pro vodní prostředí 5. NITE (Japonsko) – Údaje o biokoncentraci 6. METI ( Japonsko) - Údaje o biokoncentraci 7. Údaje o prodeji</i>				

Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepríznivé účinky ve vodním prostředí.  
 NEVYLÉVEJTE do kanálu nebo vodovodu.

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/Půdní	Perzistence: Vzduch
xylen	VYSOKÝ (poločas = 360 dny)	NÍZKÝ (poločas = 1.83 dny)
ethylbenzen	VYSOKÝ (poločas = 228 dny)	NÍZKÝ (poločas = 3.57 dny)

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	bioakumulace
xylen	STŘEDNÍ (BCF = 740)
ethylbenzen	NÍZKÝ (BCF = 79.43)

## 12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
ethylbenzen	NÍZKÝ (Log KOC = 517.8)

## M-Coat A

## 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

	P	B	T	Byla splněna kritéria PBT?	vP	vB	Byla splněna kritéria vPvB?
M-Coat A				ne			ne
xylen	✗	✗	✓	ne	✗	✗	ne
ethylbenzen	✗	✗	✓	ne	✗	✗	ne

## 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz endokrinních narušujících vlastností.

## 12.7. Jiné nepříznivé účinky

V současné literatuře nebyl nalezen žádný důkaz vlastností vyčerpání ozonu.


## ODDÍL 13 Pokyny pro odstraňování

## 13.1. Metody nakládání s odpady

Katalog / balení likvidací	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontejnery mohou stále představovat chemické nebezpečí/ohrožení, i když jsou prázdné.</li> <li>▶ Vraťte dodavateli k opětovnému použití/recyklaci, pokud je to možné.</li> </ul> <p>Pokud ne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pokud nelze kontejner dostatečně vyčistit, aby se zajistilo, že zůstaly žádné zbytky, nebo pokud kontejner nelze použít k uchování stejného produktu, pak kontejner propíchněte, aby se zabránilo opětovnému použití, a zakopte ho na autorizované skládce.</li> <li>▶ Pokud je to možné, ponechte varování na štítku a SDS a dodržujte všechny pokyny týkající se produktu.</li> </ul> <p>Legislativa řešící požadavky na odstraňování odpadů, se může lišit podle země, státu a / nebo území. Každý uživatel se musí řídit zákony působící v jeho oblasti. V některých oblastech je třeba některé odpady sledovat. Hierarchie jejich kontroly se zdá být společná - uživatel by měl zkoumat nakládání s odpady a snažit se o jejich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Snížení</li> <li>▶ Znovupoužití</li> <li>▶ Recyklování</li> <li>▶ Likvidaci (pokud není možno jinak)</li> </ul> <p>Daný materiál může být recyklován, jestliže nebyl kontaminován a není-li možné jeho znovupoužití. V případě, že byl kontaminován, je možná jeho kultivace filtrací, destilací nebo jinými prostředky. Měla by být zohledněna životnost daného materiálu. Mějte na paměti, že vlastnosti materiálu se mohou měnit a jejich recyklace nebo opětovné použití nemusí být vždy vhodné.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ZAMEZTE úniku znečištěné vody z čistícího procesu, nebo čistících pomůcek do kanalizace.</b></li> <li>▶ Před likvidací znečištěné vody může být nutné její shromáždění, pro následné ošetření.</li> <li>▶ Ve všech případech, likvidace znečištěné vody podléhá místním zákonům a předpisům, které by měly být považovány za nejdůležitější.</li> <li>▶ V případě pochybností se obraťte na příslušný orgán.</li> </ul> <p>Recyklujte kdykoli je to možné. Konzultujte podmínky recyklace s výrobcem nebo s místním nebo regionálním úřadem pro nakládání s odpadem ohledně likvidace, pokud není nalezen vhodný postup nebo místo pro likvidaci. Likvidace: spálením na schválené skládce nebo zpopelněním ve schválené aparatuře (po smíchání s vhodným hořlavým materiálem) Dekontaminujte prázdné obaly. Dodržujte všechny bezpečnostní postupy dokud nejsou obaly čisté a zničené.</p>
	<p><b>Odpady možnosti léčby</b></p> <p>Nedostupný</p> <p><b>Možnosti odpadních vod</b></p> <p>Nedostupný</p>

## ODDÍL 14 Informace pro přepravu

## Požadovaný štítek

	
Látka znečišťující moře	ne

## Pozemní přeprava (ADR-RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo	1263														
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT; PAINT RELATED MATERIAL; PAINT; PAINT RELATED MATERIAL; PAINT; PAINT RELATED MATERIAL														
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	<table border="1"> <tr> <td>Třída</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Vedlejší rizika</td> <td>Neaplikovatelný</td> </tr> </table>	Třída	3	Vedlejší rizika	Neaplikovatelný										
Třída	3														
Vedlejší rizika	Neaplikovatelný														
14.4. Obalová skupina	III														
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný														
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	<table border="1"> <tr> <td>Stanovení rizika (Kemler)</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Kod klasifikace</td> <td>F1</td> </tr> <tr> <td>Etiketa</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Zvláštní nařízení</td> <td>163 367 650</td> </tr> <tr> <td>omezené množství</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>Dopravní kategorie</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Kód omezení tunelu</td> <td>E D/E</td> </tr> </table>	Stanovení rizika (Kemler)	30	Kod klasifikace	F1	Etiketa	3	Zvláštní nařízení	163 367 650	omezené množství	5 L	Dopravní kategorie	3	Kód omezení tunelu	E D/E
Stanovení rizika (Kemler)	30														
Kod klasifikace	F1														
Etiketa	3														
Zvláštní nařízení	163 367 650														
omezené množství	5 L														
Dopravní kategorie	3														
Kód omezení tunelu	E D/E														

## M-Coat A

## Letecká přeprava (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Číslo OSN	1263	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu	ICAO/IATA-třída	3
	ICAO / IATA Vedlejší rizika	Neaplikovatelný
	ERG kod	3L
14.4. Obalová skupina	III	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zvláštní nařízení	A3 A72 A192
	Nákladní pouze Pokyny pro balení	361; 364; 366
	Cargo pouze Maximální ks / balení	30 L; 60 L; 220 L
	Osobní a nákladní Pokyny pro balení	351; 353; 355
	Osobní a nákladní Maximální ks / balení	1 L; 5 L; 60 L
	Osobní a dopravní letoun Ltd Qty Pkg Inst	Forbidden; Y341; Y344
	Omezené maximální množství pro cestující a náklad	Forbidden; 1 L; 10 L

## Přeprava po moři (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Číslo OSN	1263	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu	IMDG-třída	3
	IMDG Vedlejší rizika	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	III	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	EMS-skupina	F-E, S-E
	Zvláštní nařízení	163 367; 163 223 367 955
	Omezen, Mno stvj	5 L; 500 mL

## Vnitrozemská vodní doprava (ADN)

14.1. Číslo OSN	1263	
14.2. Náležitý název OSN pro zásilku	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa); PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	
14.3. Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu	3	Neaplikovatelný
14.4. Obalová skupina	III	
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Neaplikovatelný	
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Kod klasifikace	F1
	Zvláštní nařízení	163; 367; 640C; 640D; 650 163; 367; 650
	Omezen, Mno stvj	5 L; 500 ml
	Potřebné vybavení	PP, EX, A
	Požární kužele číslo	1; 0

## 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

## 14.7.1. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC

## M-Coat A

Neaplikovatelný

## 14.7.2. Hromadná přeprava v souladu s přílohou V MARPOL a IMSBC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Skupina
xylén	Neaplikovatelný
ethylbenzen	Neaplikovatelný

## 14.7.3. Hromadná přeprava v souladu s IGC zákoníku

Identifikace látky nebo přípravku	Typ lodě
xylén	Neaplikovatelný
ethylbenzen	Neaplikovatelný

## ODDÍL 15 Informace o předpisech

## 15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

## xylén se nachází na následujícím seznamu regulací

Česká republika – Nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)

EU Evropská agentura pro chemické látky (ECHA) průběžný Akční Plán Společenství (průběžného akčního plánu společenství) Seznam Látek,

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)

Evropa ES zásob

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) – Agenti klasifikováni podle monografií IARC – Není klasifikováno jako karcinogenní

Nařízení Evropské unie (EU) (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí – Příloha VI (ATP21)

Regolamento REACH dell'UE (CE) n. 1907/2006 – Allegato XVII – Restrizioni relative alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e all'uso di determinate sostanze, miscela e articoli pericolosi

## ethylbenzen se nachází na následujícím seznamu regulací

Česká republika – Nejvyšší přípustné expoziční limity (PEL a NPK-P) (česky)

EU Konsolidovaný Orientační seznam limitních hodnot expozice (IOELVs)

Evropa ES zásob

Evropská celní inventura chemických látek

Evropská unie - evropský seznam existujících komerčních chemických látek (EINECS)

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) – Agenti klasifikováni podle monografií IARC – Skupina 2B: Možná karcinogenní pro člověka

Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) – Látky klasifikované v monografiích IARC

Nařízení Evropské unie (EU) (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí – Příloha VI (ATP21)

Projekt chemické stopy - seznam chemikálií s vysokým zájmem

Regolamento REACH dell'UE (CE) n. 1907/2006 – Allegato XVII – Restrizioni relative alla fabbricazione, all'immissione sul mercato e all'uso di determinate sostanze, miscela e articoli pericolosi

## Další Regulační Informace

není k dispozici

Tento bezpečnostní list je v souladu s těmito právními předpisy EU a jejich úprav - pokud je to použitelné -: Směrnice 98/24 / EC, - 92/85 / EHS - 94/33 / EC, - 2008/98 / EC, - 2010/75 / EU; Nařízení Komise (EU) 2020/878; Nařízení Rady (ES) č 1272/2008 aktualizovaná přes ATPs.

## Informace podle 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	P5a, P5b, P5c

## 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Dodavatel u této látky/směsi neprovedl posouzení chemické bezpečnosti.

## National stav zásob

Chemické inventář	Postavení
Austrálie - AIIC / Austrálie neprůmyslové použití	Ano
Kanada – DSL	Ano
Kanada – NDSL	Ne (xylén; ethylbenzen)
Čína – IECSC	Ano
Evropa - EINEC / ELINCS / NLP	Ano
Japonsko – ENCS	Ano
Korea - KECI	Ano
Nový Zéland - NZIoC	Ano
Filipíny - PICCS	Ano
USA – TSCA	Všechny chemické látky v tomto produktu byly označeny jako 'Aktivní' v inventáři TSCA
Taiwan - TCSI	Ano
Mexiko – INSQ	Ano
Vietnam - NCI	Ano
Rusko - FBEPH	Ano
SAE – Kontrolní seznam (Zakázané/Omezené látky)	Ne (xylén; ethylbenzen)

## M-Coat A

Chemické inventář	Postavení
Legenda:	Ano = Všechny složky jsou v inventáři Ne = Jedna nebo více složek uvedených v CAS není v inventáři. Tyto přísady mohou být osvobozeny nebo budou vyžadovat registraci.

## ODDÍL 16 Další informace

Datum revize	02/18/2026
počáteční datum	11/27/2025

## Kódy plný text rizika a nebezpečí

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
------	---------------------------------

## Souhrn verze SDS

Verze	Datum aktualizace	Sekce byly aktualizovány
6.0	02/17/2026	Identifikace nebezpečnosti - Klasifikace, Složení/informace o složkách - přísady

## Další informace

Technický list bezpečnostních údajů (SDS) je nástroj pro komunikaci rizik a měl by být použit k pomoci při hodnocení rizika. Mnoho faktorů určuje, zda jsou nahlášená nebezpečí riziky na pracovišti nebo v jiných prostředích. Rizika lze určit s ohledem na scénáře expozice. Musí být zvážena škála použití, frekvence použití a stávající nebo dostupné technické kontroly.

## Klasifikace a postup použitý k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (EC) 1272/2008 [CLP]

Klasifikace v souladu s nařízením (ES) 1272/2008 [CLP] a změny	Klasifikační postup
Hořlavé kapaliny, kategorie 3, H226	Na základě testovacích dat
Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1, H304	Odborný posudek
Akutní toxicita (dermální), kategorie 4, H312	Na základě testovacích dat
Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2, H315	Metoda výpočtu
Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4, H332	Na základě testovacích dat
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest, H335	Odborný posudek
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2, H373	Odborný posudek
Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3, H412	Odborný posudek



## 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](http://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.