

BEZPEČNOSTNÍ LIST

M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor výrobku Název Výrobku Jedinečný identifikátor složení (UFI) Nanoforma	M-Bond Curing Agent – Type 10 Nelze použít Nelze použít
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití Určená Použití Nedoporučované použití	Lepidla Nejsou známé
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu Identifikace Firmy Telefon Fax E-mail (odborník)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Německo +49 (0) 7131 39099-0 +49 (0) 7131 39099-229 mm.de@vpgsensors.com
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace Tísňové Telefonní Volání Mluvený jazyk	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1	Klasifikace látky nebo směsi	
2.1.1	Nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)	Acute Tox. 4; H312 Skin. Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1B; H360 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
2.2	Prvky označení Název Výrobku Výstražný Symbol/Výstražné Symboly Nebezpečnosti	Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS) M-Bond Curing Agent – Type 10 
	Signální Slovo/Slova	Nebezpečí
	Obsahuje:	Triethylentetramin, 2-(2-Aminoethylamino)ethanol, 2-Piperazin-1-ylethylamine a 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine.
	Standardní Věta/Věty o Nebezpečnosti	H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží. H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

Pokyn/Pokyny pro Bezpečné Zacházení

H360Df: Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.

P301+P330+P331: PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P303+P361+P353: PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.

P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P310: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

Doplňující informace

Nelze použít

2.3 Další nebezpečnost

Nesjou známé. Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky - nelze použít.

3.2 Směsi

Klasifikace EC Nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)

Chemická identita látky	%W/W	Č. CAS	Č. ES	Registrační číslo REACH	Klasifikace nebezpečí
Triethyltetramin	< 100	112-24-3	203-950-6	V dodavatelském řetězci zatím nepřiděleno	Acute Tox. 4: H312 Skin Sens. 1; H317 Skin Corr. 1B: H314 Eye Dam. 1: H318 Aquatic Chronic 3; H412
2-(2-Aminoethylamino)ethanol	≤ 1.6	111-41-1	203-867-5	V dodavatelském řetězci zatím nepřiděleno	Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Repr. 1B; H360
2-Piperazin-1-ylethylamine	≤ 1.3	140-31-8	205-411-0	V dodavatelském řetězci zatím nepřiděleno	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B: H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1: H318 Repr. 2: H361 STOT RE 1: H372 Aquatic Chronic 3; H412
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	≤ 1.1	112-57-2	203-986-2	V dodavatelském řetězci zatím nepřiděleno	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B: H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1: H318 Aquatic Chronic 2; H411
Dietyltriamin *	≤ 0.6	111-40-0	203-865-4	V dodavatelském řetězci zatím nepřiděleno	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B: H314 Skin Sens. 1; H317

BEZPEČNOSTNÍ LIST

M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

					Eye Dam. 1: H318 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335
--	--	--	--	--	---

Poznámka: Pro plné znění H vět viz sekci 16.

*Látka s národním limitem expozice.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC



4.1 Popis první pomoci

Vlastní ochrana osoby poskytující první pomoc

Vdechování

Kontakt s pokožkou

Zasažení očí

Požítí

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Používejte vhodné osobní ochranné prostředky, vyhněte se přímému kontaktu. Zajistěte odpovídající ventilaci. Nevdechujte páry. Zamezte veškerému styku. Kontaminovaný oděv je před opakovaným použitím nutné oprat. Zabraňte styku během těhotenství a kojení.

PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou. Pokračujte s vyplachováním, dokud není poskytnuto lékařské ošetření. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Vyplachujte oči vodou po dobu nejméně 15 minut, zatímco držíte oční víčka otevřená. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. Pokračujte s vyplachováním, dokud není poskytnuto lékařské ošetření. V případě poleptání očí je nutné vyhledat očního lékaře.

PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. Pokračujte s vyplachováním, dokud není poskytnuto lékařské ošetření. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Zdraví škodlivý při styku s kůží. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Může poškodit plod v těle matky. Podezření na poškození reprodukční schopnosti. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Léčba symptomů.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře: **PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:** Okamžitě vyhledejte lékaře, nejlépe očního. Dojde-li k popálení očí chemikálií, propláchněte je velkým množstvím vody.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Hasit kyslíčnickem uhlíčitým, suchým chemickým hasicím přípravkem, pěnou nebo kroupením vodou.

Nevhodná hasiva

Nepoužívat proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé. Reaguje s kovy a uvolňuje vodík. Produkty reakcí mohou zahrnovat kyanovodík. Při hoření dochází k rozkladu látky za vzniku toxického dýmu. Oxid uhelnatý, Oxid uhlíčitý. Může reagovat s některými kovy, například hliníkem, hořčíkem a zinkem, a vést tak ke vzniku oxidům fosforu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Hasiči by měli nosit celkový ochranný oděv, včetně dýchacího přístroje. Nevdechujte dýmy. Jsou-li kontejnery ohroženy požárem, ochlazovat je stříkáním vody. Vyhněte se úniku do vodních toků a kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST



M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Zajistěte odpovídající ventilaci. Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Viz. oddíl: 8. Nevdechujte páry. Zamezte veškerému styku. Kontaminovaný oděv je před opakovaným použitím nutné oprát. Zabraňte styku během těhotenství a kojení.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Nevypouštějte neředěné a nezneutralizované do kanalizace. Vylití látky nebo nezvladatelné vytékání do vodních toků je třeba ohlásit místnímu úřadu/oddělení pro životní prostředí nebo jinému příslušnému správnímu orgánu.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění** Uniklou látku absorbujte pískem, zeminou nebo jiným vhodným absorbčním materiálem. Přemístěte do nádoby k likvidaci. Opatrně neutralizujte zbytky. Pak vymývejte velkým množstvím vody. Větrejte prostor, po úklidu rozlitého materiálu místo omyjte. Tento materiál a nádobu, v níž se nachází, zlikvidujte jako nebezpečný odpad
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** Viz. oddíl: 8, 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Před použitím si obzarejte speciální instrukce. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Zajistit školení obsluhy s cílem minimalizace expozice. Zamezte veškerému styku. Nevdechujte páry. Zabraňte styku během těhotenství a kojení. Zajistěte odpovídající ventilaci. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Viz. oddíl: 8. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před přestávkou a po práci umýt ruce. Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte v chladu. Chraňte před horkem, zdroji zapalování a přímým slunečním zářením.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** Okolní 5 - 25°C
Za normálních podmínek stabilní.
měď, Hliník, nebo Mosaz
- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Uchovávat mimo dosah: Oxidační činidla a Kyseliny. Může být korozivní pro kovy. (Hliník, měď a zinek).
- skladovací teplota
Doba skladovatelnosti
Neslučitelné materiály

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry**
8.1.1 Expoziční limity na pracovišti

Látka	Číslo CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámky	Faktor přepočtu na
Dietylentriamin	111-40-0	4	8	I, S	0,233

Zdroj: 41/2020 Sb. NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 27. ledna 2020

Vysvětlivky k tabulce:

PEL - přípustný expoziční limit.

NPK-P - nejvyšší přípustná koncentrace.

Číslo CAS - registrační číslo používané v Chemical Abstracts Service.

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.

S - látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334).

8.1.2 Biologická limitní hodnota Nestanoveno

8.1.3 PNECs a DNELs Nestanoveno

8.2 Omezování expozice

BEZPEČNOSTNÍ LIST

M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

Datum vydání: 15 Zář 2021

Datum prvního vydání: 20 Březen 2012

Verze 4.0

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte odpovídající ventilaci. Koncentraci v ovzduší je třeba omezovat, aby vyhovovala mezi přípustného pracovního kontaktu. příležitost k mytí/voda k čištění očí a kůže by měla být při ruce.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Obecná hygienická opatření pro manipulaci s chemikáliemi jsou použitelné. Dodržovat dobrou průmyslovou hygienu. Zamezte veškerému styku. Zamezte vdechování par. Před přestávkou a po práci umýt ruce. pracovní oblečení ukládat odděleně. Nejíst, nepít a nekouřit na pracovišti.

Ochranný odev by měl být vybrán speciálně pro pracovní místo, v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek, s nimiž se manipuluje. Odolnost ochranného odevu vůči chemikáliím by měla být oerena u příslušného dodavatele.

Ochrana očí a obličeje



K ochraně proti vytříknutí tekutiny nosit ochranné brýle. Používejte ochranu očí s bočním krytím (EN166).

Ochrana pokožky



Ochrana rukou:

Noste nepropustné rukavice (EN374). Ochranný index 6, tzn. doba prostoupení > 480 minut dle EN 374 Rukavice by se měly pravidelně měnit, aby se předešlo problémům s propustností. Doba průniku materiálem rukavic: viz informace poskytnuté výrobcem rukavic.

Vhodné materiály: Polyetylen-laminát (Minimální tloušťka 0.1mm)

Ochrana těla:

Použijte neprodyšný ochranný oděv, včetně obuvi, pláště, zástěry či kombinézy, aby nedošlo ke styku s pokožkou.

Ochrana dýchacích orgánů



V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Vhodné mít odpovídající masku s filtrem typu A (EN141 nebo EN405) k dispozici. Vhodné mít odpovídající masku s filtrem typu A (EN141 nebo EN405) k dispozici.

Tepelné nebezpečí

nelze použít

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalný
Barva	Žlutý
Zápach	Aminový Zápach
Bod tání a bod tuhnutí	66°C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	277°C
Hořlavost	nelze použít - Kapalný
Dolní a horní mez výbušnosti nebo dolní a horní mez hořlavosti	Spodní mez vznícení (%v/v): 1 @ 185°C Vrchní mez vznícení (%v/v): >6.4 @ 185°C
Bod vzplanutí	148°C (Closed cup/Uzavřený kelímek)
Teplota samovznícení	480°C (Metoda EU A.15)
Teplota rozkladu	Nestanoveno
hodnota pH	Nestanoveno
Viskozita, kinematically	Nestanoveno
Rozpustnost	100% (Voda)

BEZPEČNOSTNÍ LIST



M-Bond Curing Agent – Type 10

www.vpgsensors.com

Datum vydání: 15 Zář 2021

Datum prvního vydání: 20 Březen 2012

Verze 4.0

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	24 µg/L V Voda (Metoda EU A.6)
Tlak páry	<1 kPa at 20°C
Hustota a Relativní hustota	0.98 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
Relativní hustota páry	5 (vzduch = 1)
Vlastnosti částic	Nelze použít (Kapalný)

9.2 Další informace

Výbušné vlastnosti	Nesou k dispozici. (Může vytvářet výbušné peroxidy.)
Oxidační vlastnosti	Nemá zápalné (oxidační) účinky.

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita	Za normálních podmínek stabilní.
10.2 Chemická stabilita	Za normálních podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Dojde k nebezpečné polymeraci.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Chraňte před horkem, zdroji zapalování a přímým slunečním zářením.
10.5 Neslučitelné materiály	Uchovávat mimo dosah: Oxidační činidla a Kyseliny. Může být korozivní pro kovy. (Hliník, měď a zinek).
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Při hoření se rozkládá za vzniku toxického dýmu, obsahujícího: Oxidy dusíku, Oxid uhelnatý a Oxid uhličitý.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

Akutní toxicita

Požítí

Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadem LC50 > 2000 mg/kg tělesné hmotnosti na den.

Vdechování

Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadem LC50 > 20 mg/L. (Pára)

Kontakt s pokožkou

Směs.: Acute Tox. 4; H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží.
Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi: odhadem LC50 >1000 - ≤2000 mg/kg tělesné hmotnosti na den.

Triethylentetramin (TETA) Acute Tox. 4; H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží.

EU Harmonizovaná klasifikace

2-Piperazin-1-ylethylamine Akutní toxicita (dermálně), Kategorie Kategorie 4; Toxický při styku s kůží.

LD50 (králík, mužský): 8.66 mg/kg tělesné hmotnosti (TH) (Smyth et al, 1962)

Tetraethylenepentamine (TEPA) Acute Tox. 4; H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží.

EU Harmonizovaná klasifikace

Dietyltriamin (DETA) Acute Tox. 4; H312: Zdraví škodlivý při styku s kůží.

LD50 (králík): 1.09 mL/kg bw (Nejmenovaná publikace, 1948)

Žiravost/dráždivost pro kůži

Směs.: Skin Corr 1B; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Triethylentetramin (TETA) Skin Corr 1A; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

EU Harmonizovaná klasifikace

2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) Skin Corr 1B; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Leptavý pro kůži. (králík) (OECD 404)

2-Piperazin-1-ylethylamine Skin Corr 1B; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

EU Harmonizovaná klasifikace

Tetraethylenepentamine (TEPA) Skin Corr 1B; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

EU Harmonizovaná klasifikace

Dietyltriamin (DETA) Skin Corr 1B; H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Způsobuje nekrózu kůže. (králík) (Nejmenovaná publikace, 1957)

Vážné poškození očí/podráždění očí

Směs.: Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Triethylentetramin (TETA) Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí.

EU Harmonizovaná klasifikace

2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Způsobuje vážné poškození očí. (králík) (Nejmenovaná publikace, 1958)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

2-Piperazin-1-ylethylamine	Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí. EU Harmonizovaná klasifikace
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí. EU Harmonizovaná klasifikace
Dietyltriamin (DETA)	Eye Dam. 1; H318: Způsobuje vážné poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí. (králík) (Nejmenovaná publikace. 1970)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže	Směs.: Skin Sens. 1; H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Triethyltetramin (TETA)	Skin Sens. 1; H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. EU Harmonizovaná klasifikace (králík)
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Skin Sens. 1; H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Senzibilizace (Myš) – pozitivní (OECD 429)
2-Piperazin-1-ylethylamine	Skin Sens. 1B; H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Senzibilizace (Morče) – pozitivní (OECD 406)
Tetraethylenepentamine (TEPA)	Senzibilizace pokožky, Kategorie 1; Může vyvolat alergickou kožní reakci. EU Harmonizovaná klasifikace
Dietyltriamin (DETA)	Skin Sens. 1; H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. Senzibilizace (Myš) – pozitivní (OECD 429)
Mutagenita v zárodečných buňkách	Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
Karcinogenita	Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
Reprodukční toxicita	Směs.: Repr Tox. 1B: H360: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.
2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Repr Tox. 1B: H360: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. Výsledky testu: NOAEL 250 mg/kg tělesné hmotnosti na den (OECD 421) Výsledky testu: NOAEL 50 mg/kg tělesné hmotnosti na den (OECD 414)
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
2-Piperazin-1-ylethylamine	STOT RE 1; H370: Způsobuje poškození orgánů. NOAEL (orální) 2000 mg/l (OECD 422) NOEC (Vdechování) 0.2 mg/m ³ (OECD 413)
Nebezpečnost při vdechnutí	Směs.: Na základě dostupných údajů, klasifikační kritéria nebyla splněna.
11.2 Informace o další nebezpečnosti	
11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Nebyly rozpoznány žádné látky, které mají vlastnosti narušující činnost endokrinního systému.
11.2.2 Další informace	Nejsou známé

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita	Směs.: Aquatic Chronic 3; H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac) Aquatic Chronic 2; H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. Seznam EU pro klasifikaci a značení – 1217 Oznamovatelé
12.2 Perzistence a rozložitelnost	O směsi jako celku neexistují žádné údaje. Triethyltetramin (TETA) Nejsou údaje 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) Nejsou údaje 2-Piperazin-1-ylethylamine Registrace u agentury ECHA – závěrečné shrnutí: Byla pozorována malá nebo žádná biologická degradace (OECD 301 F) Tetraethylenepentamine (TEPA) Nejsou údaje Dietyltriamin (DETA) Rozložitelnost ve vodě (28 dny) – 87% (OECD 301 D)
12.3 Bioakumulační potenciál	O směsi jako celku neexistují žádné údaje. Triethyltetramin (TETA) Nejsou údaje 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) Nejsou údaje 2-Piperazin-1-ylethylamine Látky má nízký potenciál pro bionaakumulace. Tetraethylenepentamine (TEPA) Nejsou údaje Dietyltriamin (DETA) Bioakumulace se neočekává

BEZPEČNOSTNÍ LIST



M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

12.4	Mobilita v půdě	BCF: > 2.8 - <= 6.3 (OECD 305 C) O směsi jako celku neexistují žádné údaje.
	Triethylentetramin (TETA)	Nejsou údaje
	2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA)	Nejsou údaje
	2-Piperazin-1-ylethylamine	U látky se očekává nízká mobilita v půdě.
	Tetraethylenepentamine (TEPA)	Nejsou údaje
	Dietyltriamin (DETA)	Látka má mírnou mobilitu v půdě. Log Koc: >= 3.4 - <= 4.6
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB	Není klasifikováno jako látka PBT nebo vPvB.
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému	Nebyly rozpoznány žádné látky, které mají vlastnosti narušující činnost endokrinního systému.
12.7	Jiné nepříznivé účinky	Nejsou známe

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1	Metody nakládání s odpady	Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněn jako nebezpečný odpad. Zbavujte se odpadů ve schváleném zařízení na likvidaci odpadu.
13.2	Doplňující informace	Obsah likvidujte v souladu s místní, státní a národní legislativou.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1	UN číslo nebo identifikační číslo	UN 2259	UN 2259
14.2	Příslušné označení UN pro přepravu	TRIETHYLENETHETRA MINE	TRIETHYLENETHETRA MINE
14.3	Třídy nebezpečnosti pro přepravu	8	8
14.4	Obalová skupina	II	II
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	Neklasifikován	Není zařazen mezi látky znečišťující moře. Neklasifikován
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Viz. oddíl: 2	
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	nelze použít	
14.8	Doplňující informace	žádné/nikdo.	

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi	
15.1.1	Předpisy EU	Látka (látky) vzbuzující mimořádné obavy: žádné/nikdo. Povolení a/nebo omezení použití: žádné/nikdo.
15.1.2	Národní předpisy	Wassergefährdungsklasse (Německo): WGK 2 (Vlastní zařazení do třídy)
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti	Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti dle nařízení REACH.

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Následující oddíly obsahuje revize nebo nová prohlášení: Aktualizovaná verze a datum. Aktualizovaný látka / klasifikace směsi Novém formátu nařízení o bezpečnostních listech č. 2020/878 byly všechny oddíly aktualizovány tak, aby obsahovaly nové informace. Pečlivě si prostudujte BL.

Odkaz:

Stávající list s bezpečnostními údaji (SDS),
EU Harmonised Classification for Triethylentetramin (TETA) (CAS No. 112-24-3), 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) (CAS No. 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS No. 140-31-8), Tetraethylenepentamine (TEPA) (CAS No. 112-57-2) and Dietyltriamin (CAS No. 111-40-0).
Stávající registrace ECHA pro 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (AEEA) (CAS No. 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (CAS No. 140-31-8) and Dietyltriamin (CAS No. 111-40-0).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

Odkazy na literaturu:

1. Smyth, H.F. et al. 1962. Am Ind Hyg Assoc J, vol 23 ; p. 95.

Klasifikace EU: Tento bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) a 2020/878.

Klasifikace látky nebo směsi Podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (LPS)	Postup klasifikace
Acute Tox. 4; H312	Kalkulace odhadu akutní toxicity směsi
Skin Corr. 1B; H314	Prahová kalkulace
Skin Sens. 1; H317	Prahová kalkulace
Eye Dam. 1; H318	Prahová kalkulace
Repr. 1B; H360	Prahová kalkulace
STOT RE 1; H372	Prahová kalkulace
Aquatic Chronic 3; H412	Výpočet součtu

LEGENDA

ADR	ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Faktor biokonzentrace
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Vypočtená úroveň (koncentrace), která nemá žádný efekt.
EC50	Poloviční maximální účinná koncentrace
HSE	Ředitel pro bezpečnost a ochranu
IATA	IATA: Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
ICAO	ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	IMDG: Námořní přeprava nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace, při které je usmrceno 50% populace
LD50	Smrtelná dávka, při které je usmrceno 50% populace
LTEL	Limitní hodnota dlouhodobé expozice
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	PBT: Trvalý, bioakumulativní a toxický
PNEC	Konzentrace, při níž se předpokládá nulový efekt
(Q)SAR	Kvantitativní vztahy mezi strukturou a aktivitou
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	RID: Předpisy týkající se mezinárodní železniční přepravy nebezpečných věcí
TWA	Časově vážený průměr
STEL	Limitní hodnota krátkodobé expozice
vPvB	vPvB: velmi Trvalý a vysoce Bioakumulativní
WGK	Wassergefährdungsklasse (Německo) / Třída ohrožení vod

Klasifikace nebezpečí / Klasifikační kód:

Flam. Liq. 2; Hořlavá kapalina, Kategorie 2	Standardní Věta/Věty o Nebezpečnosti H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Acute Tox. 4; Akutní toxicita, Kategorie 4	H302: Zdraví škodlivý při požití.
Skin Irrit. 2; Žíravost/dráždivost pro kůži, Kategorie 2	H315: Dráždí kůži.
Skin Sens. 1; Pokožka Senzibilizace, Kategorie 1	H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Eye Dam. 1; Poškození očí, kategorie 1	H318: Způsobuje vážné poškození očí.
Eye Irrit. 2; oko Dráždivost, Kategorie 2	H319: Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3; Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, Kategorie 3	H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Carc. 2; Karcinogenita, Kategorie 2	H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
Aquatic Chronic 2; Nebezpečnost pro vodní prostředí, Chronický , Kategorie 2	H351: Podezření na vyvolání rakoviny. H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	EUH019: Může vytvářet výbušné peroxidy. EUH066: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Tip: Na základě pracovních postupů a možného vystavení záření rozhodněte, zda je nutné použít vyšší úroveň ochrany.

Vyloučení odpovědnosti

BEZPEČNOSTNÍ LIST



M-Bond Curing Agent – Type 10

PODLE NAŘÍZENÍ ES 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) A 2020/878

www.vpgsensors.com
Datum vydání: 15 Zář 2021
Datum prvního vydání: 20 Březen 2012
Verze 4.0

Informace, uvedené v této publikaci, či jinak dodané uživatelům, jsou dle přesvědčení autorů přesné a jsou poskytovány s dobrým úmyslem; je však povinností uživatele se ujistit o vhodnosti produktu pro ten který účel. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH neposkytuje žádnou záruku o vhodnosti produktu pro jakýkoli specifický účel a jakékoli vstažené záruky nebo podmínky (zákonné nebo jiné) jsou vyloučeny, kromě těch, kde výluka je zabráněna zákonem. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH neodpovídá za ztráty nebo poškození (jiné než ty vyvolané úmrtím nebo poraněním člověka, způsobené prokazatelně vadným produktem), vzniklé spolehnutím se na tyto informace. Volné nakládání s patenty, copyrightem a designem není přijatelné.



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.