

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

**SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**

<b>1.1</b>	<b>Identyfikator produktu</b> Nazwa Produktu	M-Bond Curing Agent – Type 10
<b>1.2</b>	<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b> Zastosowania Zidentyfikowane Zastosowania Odradzane	Kleje. Tylko dla użytkowników zawodowych. Wszystko inne niż powyższe
<b>1.3</b>	<b>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b> Identyfikacja Przedsiębiorstwa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Wielka Brytania
	Telefon	+44 (0) 1256 462131
	Faks	+44 (0) 1256 471441
	E-Mail (kompetentna osoba)	mm.uk@vishaypg.com
<b>1.4</b>	<b>Numer telefonu alarmowego</b> Nr Telefonu Alarmowego Jezyki mówione	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 godziny) Wszystkie oficjalne języki europejskie.

**SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ**

<b>2.1</b>	<b>Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>	
<b>2.1.1</b>	<b>Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1; H314 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Repr. 1; H360Df Lact; H362 STOT RE 2; H372 Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2</b>	<b>Elementy oznakowania</b> Nazwa Produktu	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) M-Bond Curing Agent – Type 10
	Zawiera:	Trietylenetetramine, 2-(2-Aminoethylamino)ethanol, 2-Piperazin-1-ylethylamine i 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine.
	Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia	  
	Hasło(-a) Ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO
	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu . H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H360Df: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. H362: vMoże działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności	<p>narażenie.</p> <p>H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.</p> <p>P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.</p> <p>P301+P330+P331: W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.</p> <p>P303+P361+P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.</p> <p>P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.</p> <p>P305+P351+P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.</p> <p>P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.</p>
---	--

**2.3 Inne zagrożenia**

Nie wykryto.

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1 Substancje** Nie dotyczy**3.2 Mieszaniny**

Klasyfikacja WE Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Tożsamość chemiczna substancji	%W/W	Nr CAS	Nr EC	Nr Rejestracyjny REACH	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia
Trietylenotetramine	< 100	112-24-3	203-950-6	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412
2-(2-Aminoethylamino)ethanol	< 1.6	111-41-1	203-867-5	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (SCL ≥ 5%) Repr. 1B; H360Df Lact.; H362
2-Piperazin-1-ylethylamine	< 1.3	140-31-8	205-411-0	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Repr. 2; H361 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
3,6,9-Triazaundecamethylenediamine	< 1.1	112-57-2	203-986-2	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
2,2'-Iminodiethylamine	< 0.6	111-40-0	203-865-4	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 2; H330 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 STOT SE 3; H335

Pełny tekst zwrotów H/P znajduje się w rozdział 16.

**SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 Opis środków pierwszej pomocy**

Samochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, należy unikać bezpośredniego kontaktu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać pary cieczy. Unikać wszelkiego kontaktu. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.

Wdychanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt ze Skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Płukanie kontynuować aż do uzyskania pomocy medycznej. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Kontakt z Oczami

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Przeplukiwać oczy wodą przez co najmniej 15 minut trzymając otwarte powieki. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Płukanie kontynuować aż do uzyskania pomocy medycznej. Ze względu na możliwe oparzenie oczu zasadami konieczne może być uzyskanie porady okulisty.

Połknięcie

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Płukanie kontynuować aż do uzyskania pomocy medycznej. NIE wywoływać wymiotów.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

Uwagi dla lekarza :

Leczyć objawowo

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Natychmiast skontaktować się z lekarzem, najlepiej z okulistą. Chemiczne oparzenie oka może wymagać dłuższego przepłukiwania.

**SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU****5.1 Środki Gaśnicze**

Odpowiednie Środki Gaśnicze

Gasić dwutlenkiem węgla, suchym środkiem chemicznym, pianą lub natryskiem wodnym.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie używać natrysku wodnego.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Produkt nie jest łatwopalny. Reaguje z metalami uwalniając wodór. Wśród produktów reakcji może znajdować się cyjanowodór. Może się rozkładać w ogniu tworząc trujące gazy. Tlenek węgla, Dwutlenek węgla. Może reagować z niektórymi metalami, w tym z glinem, magnezem i cynkiem, prowadząc do powstawania tlenków fosforu.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Strażacy powinni nosić pełną odzież ochronną, w tym własny aparat oddechowy. Nie wdychać dymu cieczy. Chłodzić zbiorniki natryskiem wodnym jeśli są wystawione na działanie ognia. Unikać przedostania się do dróg wodnych i kanalizacji.

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

**SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

6.1	<b>Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Rozdział: 8. Nie wdychać pary cieczy. Unikać wszelkiego kontaktu. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem. Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią.
6.2	<b>Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Unikać zrzutów do środowiska. Nie wylewać w postaci nierozcieńczonej i nieneutralizowanej do ścieków. Wycieki lub niekontrolowane zrzuty do zbiorników wodnych muszą być zgłoszone do Ministerstwa Ochrony Środowiska lub innego odpowiedniego urzędu.
6.3	<b>Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia</b>	Adsorbować rozlany materiał piaskiem, ziemią lub jakimkolwiek odpowiednim adsorbentem. Przenieść do pojemnika celem usunięcia Ostrożnie zneutralizować pozostałości. Następnie zmyć dużą ilością wody. Wywietrzyć pomieszczenie i zmyć miejsce rozlania po całkowitym zebraniu materiału. Niniejszy materiał i jego opakowanie należy utylizować jak odpady niebezpieczne
6.4	<b>Odniesienia do innych sekcji</b>	Patrz Rozdział: 8, 13

**SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**

7.1	<b>Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania</b>	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji. Unikać wszelkiego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Unikać kontaktu w czasie ciąży/karmienia piersią. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Rozdział: 8. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwą i po pracy.
7.2	<b>Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności</b> Temperatura przechowywania Czas przechowywania Materiały niezgodne	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, zapłonu i bezpośrednich promieni słonecznych. Otoczenia. 5 - 25°C Trwały w warunkach normalnych. Miedź, Aluminium, lub Mosiądz
7.3	<b>Szczególne zastosowanie(-a) końcowe</b>	Nie przechowywać razem z: Środek utleniający i Kwasy. Może powodować korozję metali. (Aluminium, Miedź i Cynk).

**SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

- 8.1 Parametry dotyczące kontroli  
8.1.1 Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

SUBSTANCJA	Nr CAS	LTEL (8 godz. ppm)	LTEL (8 godz. TWA mg/m3)	STEL (ppm)	STEL (mg/m3)	Uwaga
2,2'-Iminodi(ethylamine)	111-40-0	1	4.3	-	-	NDS, Sk

Źródło: NDS: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej: Dziennik Ustaw 2010, No.141, item 950, Sk - Może być wchłaniany przez skórę.

8.1.2	<b>Biologiczna wartość graniczna</b>	Nie ustalono.
8.1.3	<b>PNEC i DNEL</b>	Nie ustalono.
8.2	<b>Kontrola narażenia</b>	
8.2.1	<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji. Zapewnić odpowiednią wentylację. lub Używać odpowiednich pojemników. Należy kontrolować, czy poziom stężeń w powietrzu spełnia

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

wymagania odnośnie wartości granicznych stężeń dopuszczalnych na stanowisku pracy. Gwarancja, że systemy do przepłukiwania oczu i zraszacze bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Ochronę oczu lub twarzy



Należy stosować ogólne środki higieny zalecane podczas postępowania z substancjami chemicznymi. Zachować dobrą higienę przemysłową. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Odzież roboczą przechowywać oddzielnie. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy.

Nosić okulary ochronne dla ochrony oczu przed zachlapaniem. Nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN166).

Ochronę skóry



#### Ochronę rąk:

Nosić nieprzepuszczalne rękawice (EN374). Indeks ochronny 6, odpowiadający >480 minutom przenikania, zgodnie z EN 374. Rękawice powinny być regularnie zmieniane, aby uniknąć problemów z przesiąkaniem. Odporność materiału rękawic na przebicie: patrz informacje producenta rękawic. Zaleca się noszenie rękawic neoprenowych lub gumowych. Zalecane: Polichloropren – CR (Minimalna grubość; 0.5mm), Kauczuk nitylowy (Minimalna grubość; 0.4mm)

Ochronę dróg oddechowych



#### Ochrona ciała:

W zależności od potrzeb zakładać odporną odzież ochronną, w tym obuwie, płaszcz, fartuch lub kombinezon laboratoryjny, aby unikać kontaktu ze skórą.

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Może być stosowna odpowiednia maska z filtrem typu A (EN141 lub EN405). Może być stosowna odpowiednia maska z filtrem typu A (EN141 lub EN405).

Zagrożenia termiczne

Nie dotyczy

### 8.2.3 Kontrola Narażenia Środowiska

Unikać zrzutów do środowiska.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd	Żółty Zabarwiony płyn.
Zapach	Amino podobny Zapach
Próg zapachu	Brak.
pH	Nie ustalono.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	277°C
Temperatura zapłonu	148°C [Closed cup/Zamknięty kubek]
Szybkość Parowania	2.83 (BuAc = 1)
Palność (ciała stałego, gazu)	Nie dotyczy - Ciecz
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Granice Zapalności (Dolna) (%v/v): 1 @ 185°C Granice Zapalności (Górna) (%v/v): >6.4 @ 185°C
Prężność par	<1 kPa at 20°C
Gęstość par	5 (Lotniczy = 1)
Gęstość względna	0.98 g/cm <sup>3</sup> (H <sub>2</sub> O = 1)
Rozpuszczalność	100% (Woda)
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Brak.
Temperatura samozapłonu	Brak.
Temperatura rozkładu	Brak.
Lepkość	Brak.
Właściwości wybuchowe	Nie wybuchowy.

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

Właściwości utleniająca

Nie utleniający.

9.2 Inne informacje

Brak.

**SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

<b>10.1</b>	<b>Reaktywność</b>	Trwały w warunkach normalnych.
<b>10.2</b>	<b>Stabilność chemiczna</b>	Trwały w warunkach normalnych.
<b>10.3</b>	<b>Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Szkodliwa polimeryzacja nie wystąpi.
<b>10.4</b>	<b>Warunki, których należy unikać</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, zapłonu i bezpośrednich promieni słonecznych.
<b>10.5</b>	<b>Materiały niezgodne</b>	Nie przechowywać razem z: Środek utleniający i Kwasy. Może powodować korozję metali. (Aluminium, Miedź i Cynk).
<b>10.6</b>	<b>Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Rozkłada się w ogniu tworząc trujące opary: Tlenki azotu, Tlenek węgla i Dwutlenek węgla.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

<b>11.1</b>	<b>Informacje dotyczące skutków toksykologicznych</b>	Wszystkie dane dotyczące badań pochodzą z aktualnych rejestracji ww. substancji w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA).
	<b>Toksyczność ostra - Połknięcie</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 > 30000 mg/kg m.c./dziennie.
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 2150 (OECD 401)
	2-Piperazine-1-ethylamine:	LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1680 (Gigiena i Sanitariya, 1986)
	3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Klasyfikacja zharmonizowana
	2,2'-Iminodiethylamine:	LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1553 (Unnamed, 1977)
	<b>Toksyczność ostra - Wdychanie</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 >20.0 mg/l.
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	LC0 (Wdychanie, (szczury)) mg/m3: 51.3 (OECD 403)
	2-Piperazine-1-ethylamine:	Nie zaobserwowano śmiertelności (Unnamed, 1956)
	3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Klasyfikacja zharmonizowana
	2,2'-Iminodiethylamine:	LC50 (Wdychanie, (szczury)) mg/m3: 70 (OECD 403)
	<b>Toksyczność ostra - Kontakt ze Skórą</b>	Acute Tox. 4; Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą
	Triethylenetetramine:	Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowa LC50 > 1085 mg/kg m.c./dziennie.
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, królik) mg/kg: 805 (Journal of Industrial Hygiene and Toxicology)
	2-Piperazine-1-ethylamine:	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, szczur) mg/kg: >2000 (OECD 402)
	3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, królik) mg/kg: 866 (Smyth, H.F. et al, 1962)
	2,2'-Iminodiethylamine:	Klasyfikacja zharmonizowana
	<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, królik) mg/kg: 1045 (Unnamed, 1948)
	Triethylenetetramine:	Skin Corr. 1; Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	Klasyfikacja zharmonizowana
	2-Piperazine-1-ethylamine:	Wynik testu: Działa żrąco na skórę królika (OECD 404)
	3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Wynik testu: Żrący (Unnamed, 1958)
	2,2'-Iminodiethylamine:	Klasyfikacja zharmonizowana
	<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Wynik testu: Żrący (Unnamed, 1957)
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	Eye Dam. 1; Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
	2-Piperazine-1-ethylamine:	Wynik testu: Produkt żrący dla oczu. (OECD 405)
	2,2'-Iminodiethylamine:	Wynik testu: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Unnamed, 1958)
	<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	Wynik testu: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Unnamed, 1970)
	Triethylenetetramine:	Skin Sens. 1; Może powodować reakcję alergiczną skóry.
	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:	Uczulenie (świnka morska) - Pozytywne (Magnusson B et al, 1970)
	2-Piperazine-1-ethylamine:	Działanie uczulające (mysz) - Dodatni (OECD 429)
	3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:	Uczulenie (świnka morska) - Pozytywne (OECD 406)
		Klasyfikacja zharmonizowana



Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

<p>2,2'-Iminodiethylamine: <b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b> (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 2-Piperazine-1-ethylamine: 2,2'-Iminodiethylamine:</p> <p><b>Rakotwórczość</b> 2,2'-Iminodiethylamine:</p> <p><b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b></p> <p>(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol:  2-Piperazine-1-ethylamine: 2,2'-Iminodiethylamine:</p> <p><b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b> (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine: <b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b> 2-Piperazine-1-ethylamine:</p> <p><b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b></p>	<p>Działanie uczulające (mysz) - Dodatni (OECD 429) Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wynik testu: Negatywny (OECD 471) Wynik testu: Negatywny. (OECD 471) Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA: Dowody z badań in vitro i in vivo wskazują, że nie są genotoksyczne i nie można ich zaklasyfikować w ramach GHS. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA: Nie jest rakotwórczy drogą skórną i nie można go sklasyfikować na podstawie GHS. Repr. 1; Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Lact; vMoże działać szkodliwie na dzieci karmione piersią. Wynik testu: NOAEL 250 mg/kg m.c./dziennie (OECD 421) Wynik testu: NOAEL 50 mg/kg m.c./dziennie (OECD 414) NOAEL 75 mg/kg m.c./dziennie (OECD 414) Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA: Obecnie nie proponuje się klasyfikacji, aby można było rozważyć dodatkowe badania. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.</p> <p>Klasyfikacja zharmonizowana Klasyfikacja zharmonizowana STOT RE 2; Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. NOAEL (Doustna) 2000 mg/l (OECD 422) NOEC (Wdychanie) 0.2 mg/m3 (OECD 413) Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.</p>
<p>11.2 Inne informacje</p>	<p>Nie wykryto.</p>

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

<p>12.1 Toksyczność</p> <p>Triethylenetetramine: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:</p> <p>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</p> <p>Triethylenetetramine: 2-Piperazine-1-ethylamine:</p> <p>3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:</p> <p>12.3 Zdolność do bioakumulacji</p> <p>Triethylenetetramine: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:</p> <p>12.4 Mobilność w glebie</p> <p>Triethylenetetramine: 2-Piperazine-1-ethylamine: 3,6,9-Triazaundecamethylenediamine:</p> <p>12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</p> <p>12.6 Inne szkodliwe skutki działania</p>	<p>Aquatic Chronic 3; Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. szacunkowa Mieszanka LC50 &gt; 10 do ≤ 100 mg/l (Ryba) EC50 (Rozwielitka duża) 31.1 mg/l (48 godzin) (Unnamed, 1989) EC50 (Rozwielitka duża) 58 mg/l (48 godzin) (OECD 202) Brak danych. Klasyfikacja zharmonizowana Część składników ulega słabej biodegradacji. Z trudem ulega biodegradacji. (OECD 301 D) Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA: Obserwowano niewielką biodegradację lub jej brak (OECD 301 F) Brak danych. Klasyfikacja zharmonizowana Środek wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. Substancja wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. Substancja wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. Brak danych. Klasyfikacja zharmonizowana Przewiduje się, że środek będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie. Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Przewiduje się, że substancja będzie posiadać niską ruchliwość w glebie. Brak danych. Klasyfikacja zharmonizowana Nie klasyfikowane jako PBT lub vPvB. Nie wykryto.</p>
---	--

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

<p>13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów</p>	<p>Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Po wstępnym przygotowaniu wysłać do odpowiedniej spalarni odpadów niebezpiecznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.</p>
--	---

Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

## 13.2 Dodatkowe informacje

Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 Numer UN (numer ONZ)	UN 2259	UN 2259	UN 2259
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	TRIETHYLENETHETRAMINE	TRIETHYLENETHETRAMINE	TRIETHYLENETHETRAMINE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8
14.4 Grupa pakowania	II		
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Niesklasyfikowany	Nie zaklasyfikowano do substancji zanieczyszczających morze.	Niesklasyfikowany
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Patrz Rozdział: 2		
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie dotyczy		

**SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny	
15.1.1 Przepisy UE Zezwolenia i/lub Ograniczenia Użytkowania Załącznik XVII (Ograniczenia)	(AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol: Pkt 30: Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego, zaklasyfikowane jako Repr. 1A or 1B
15.1.2 Przepisy krajowe Niemcy	Klasa szkodliwości dla wody: 2
15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego	Zgodnie z przepisami REACH ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

**SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt: Nowy format SDS Rozporządzenie 2015/830, wszystkie sekcje zostały zaktualizowane o nowe informacje. Prosimy o zapoznanie się z troską SDS.

**Źródł:**

Istniejąca karta charakterystyki substancji chemicznej

Klasyfikacja(-e) zharmonizowana(-e) dot.Triethylenetetramine (Nr CAS 112-24-3), (AEEA) 2-(2-Aminoethylamino)ethanol (Nr CAS 111-41-1), 2-Piperazin-1-ylethylamine (Nr CAS 140-31-8), 3,6,9-Triazaundecametylenediamine (Nr CAS 112-57-2), 2,2'-Iminodiethylamine (Nr CAS 111-40-0) i Istniejąca rejestracja(-e) w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) 2-Piperazin-1-ylethylamine (Nr CAS 140-31-8), 2,2'-Iminodiethylamine (Nr CAS 111-40-0).

**Bibliografia:**

- Gigiena i Sanitariya., (V/O Mezhdunarodnaya Kniga, 113095 Moscow, USSR) V.1- 1936- 51(10),66,1986
- Journal of Industrial Hygiene and Toxicology. (Cambridge, MA) V.18-31, 1936-49. For publisher information, see AEHLAU. 31,60,1949
- Smyth, H.F. et al, 1962, Am Ind Hyg Assoc J, vol 23 ; p. 95
- Magnusson B., Kligman A.M., cited in: Identification of contact Allergens, Ch.C. thomas Publisher, Springfield, Ill., 1970

Klasyfikacja UE: Powyższy arkusz danych został przygotowany zgodnie z rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Procedura klasyfikacji
Acute Tox. 4; H312	Obliczanie szacowanej toksyczności ostrej (ATE).
Skin Corr. 1; H314	Obliczenie wartości progowej
Skin Sens. 1; H317	Obliczenie wartości progowej
Eye Dam. 1; H318	Obliczenie wartości progowej
Repr. 1; H360Df	Obliczenie wartości progowej
Lact; H362	Obliczenie wartości progowej



Aktualizacja: 3.0 Data: 23 Sierpień 2018

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH),  
1272/2008 (CLP) i 2015/830

www.vishaypg.com

STOT RE 2; H372	Obliczenie wartości progowej
Aquatic Chronic 3; H412	Obliczanie podsumowania

**LEGENDA**

LTEL: Granica Oddziaływania Długotrwałego  
 DNEL: Pochodny poziom nie powodujący zmian  
 PBT: PBT: Trwałe, ze zdolnością do akumulacji w organizmach żywych i toksyczne  
 SCL: Specyficzne stężenia graniczne

NOEC: najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**Klasyfikacja zagrożenia / Kod klasyfikacji:**

Acute Tox. 4; Toksyczność ostra, Kategoria 4  
 Acute Tox. 3; Toksyczność ostra, Kategoria 3  
 Acute Tox. 4; Toksyczność ostra, Kategoria 4  
 Skin Corr. 1; Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 1  
 Skin Corr. 1B; Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 1B  
 Skin Sens. 1; Skóra Działanie uczulające, Kategoria 1  
 Skin Sens. 1B; Skóra Działanie uczulające, Kategoria 1B  
 Eye Dam. 1; Uszkodzenia wzroku, kategoria 1  
 Acute Tox. 1; Toksyczność ostra, Kategoria 1  
 STOT SE 3; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 3  
 Repr. 1B; Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 1B

Repr. 2; Szkodliwe działanie na rozrodczość, Kategoria 2

Lact; Szkodliwe działanie na rozrodczość, Dodatkowa kategoria, Wpływ na laktację lub przez laktację

STOT RE 1; Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., Kategoria 1  
 STOT RE 2; Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., Kategoria 2  
 Aquatic Chronic 2; Niebezpieczne dla środowiska wodnego, Chroniczny, Kategoria 2  
 Aquatic Chronic 3; Niebezpieczne dla środowiska wodnego, Chroniczny, Kategoria 3

**Zastrzeżenia**

Informacje zawarte w niniejszej publikacji lub dostarczone użytkownikowi w inny sposób są udostępnione z przekonaniem o ich dokładności i w dobrej wierze, niemniej użytkownik sam musi zdecydować, czy produkt nadaje się do jego określonych zastosowań. Vishay Precision Group nie daje żadnych gwarancji co do przydatności produktu do jakiegokolwiek określonego zastosowania, i wyklucza wszelkie dorozumiane gwarancje czy warunki (ustawowe i inne), za wyjątkiem szczególnych przypadków przewidywanych przez prawo. Vishay Precision Group nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za straty lub obrażenia (inne, niż powstałe na skutek śmierci lub zranienia personelu w wyniku wadliwego produktu, o ile zostanie to udowodnione), powstałe w następstwie oparcia się na niniejszej informacji. Nie wolno zakładać braku zastrzeżeń patentowych, praw autorskich i projektowych.

STEL: Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
 PNEC: Przewidywalne stężenie nie powodujące zmian w środowisku  
 vPvB: bardzo Trwałe i bardzo Bioakumulacji

NOAEL: poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

**Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia**

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.  
 H311: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.  
 H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.  
 H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
 H330: Wdychanie grozi śmiercią.  
 H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
 H360Df: Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.  
 H361: Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.  
 H362: vMoże działać szkodliwie na dzieci karmione piersią.  
 H372: Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.  
 H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.  
 H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
 H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



## 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.