

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006  
(REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 16 Wrzesień 2021  
Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012  
Wersja 4.0

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

<b>1.1</b>	<b>Identyfikator produktu</b>	
	Nazwa produktu	M-Bond 610 Adhesive
	Unique Formula Identifier (UFI) – unikatowy identyfikator formuły	Nie dotyczy
	Nanopostać	Nie dotyczy
<b>1.2</b>	<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	
	Zastosowania Zidentyfikowane	Kleje
	Zastosowania, których się nie zaleca	Nie wykryto
<b>1.3</b>	<b>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	
	Identyfikacja Przedsiębiorstwa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Niemcy
	Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
	Faks	+49 (0) 7131 39099-229
	E-mail (kompetentna osoba)	<a href="mailto:mm.de@vpgsensors.com">mm.de@vpgsensors.com</a>
<b>1.4</b>	<b>Numer telefonu alarmowego</b>	
	Nr Telefonu Alarmowego	(00-1) 703-527-3887
	Jezyki mówione	CHEMTREC

### 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>	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 2; H411
<b>2.2</b>	<b>Elementy oznakowania</b>	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)
	Nazwa produktu	M-Bond 610 Adhesive
	Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia	



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

Hasło(-a) Ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo
Zawiera:	Tetrahydrofuran i Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde
Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary. H315: Działa drażniąco na skórę. H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. H351: Podejrzewa się, że powoduje raka. H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności	P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. P201: Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. P333+P313: W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. 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. P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.
Dodatkowe wskazówki	EUH019: Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
<b>2.3 Inne zagrożenia</b>	Nie wykryto. Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

### 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 WE	Nr Rejestracyjny REACH	Klasyfikacja zagrożenia
Tetrahydrofuran*^	55 – 65	109-99-9	203-726-8	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (SCL ≥ 25%) STOT SE 2; H336 Carc. 2; H351 EUH019
Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde	25 – 33	28064-14-4	608-164-0	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411
Ethyl methyl ketone*^	5 – 15	78-93-3	201-159-0	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066

Uwaga: Pełen tekst zwrotów H można znaleźć w sekcji 16.

\*Substancja o krajowej wartości granicznej narażenia. ^Substancja o krajowej wartości granicznej narażenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006  
(REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY



#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Samoochrona udzielających pierwszej pomocy

Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, należy unikać bezpośredniego kontaktu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać wdychania oparów. Unikać wszelkiego kontaktu. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem.

Wdychanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt ze skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Zdjąć skażoną odzież i przemyć wszystkie skażone miejsca dużą ilością wody. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt z oczami

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Połknięcie

W RAZIE POŁKNIECIA: Wypłukać usta. Spraw aby poszkodowany wypił dużo wody. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Nie wywoływać wymiotów, chyba że takie instrukcje wyda personel medyczny. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

Leczenie objawowe.

Uwagi dla lekarza : W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Objawy w obrębie układu oddechowego, w tym obrzęk płuc, mogą wystąpić z opóźnieniem. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Po przepłukaniu oczu narażonych na kontakt należy skontaktować się z okulistą

### SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Odpowiednio do otaczającego ognia. Gasić dwutlenkiem węgla, suchym środkiem chemicznym, pianą lub natryskiem wodnym.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie używać natrysku wodnego. Bezpośrednio skierowany strumień wody może spowodować rozprzestrzenienie się ognia.

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

Wysoco łatwopalna ciecz i pary. Może się rozkładać w ogniu tworząc trujące gazy. Tlenek węgla, Dwutlenek węgla, Fenolowy i Posiadający własności wybuchowe Nadtlenki. Pary są cięższe od powietrza i mogą rozprzestrzeniać się na znaczne odległości od źródła ognia oraz powracać w postaci płomienia. Nie dopuścić aby płyn przeciekał do kanalizacji, piwnic czy dołów roboczych; para może stworzyć środowisko wybuchowe. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

### 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.

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

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnić odpowiednią wentylację. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. W przypadku wycieku wyeliminować wszystkie źródła zapłonu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Sekcja: 8. Unikać wdychania oparów.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie pozwolić na przedostanie się do ścieków, kanałów lub cieków wodnych. Wycieki lub niekontrolowane zrzuty do zbiorników wodnych muszą być zgłoszone do Ministerstwa Ochrony Środowiska lub innego odpowiedniego urzędu.

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Stosować sprzęt beziskrowy podczas usuwania rozlanej substancji łatwopalnej. Adsorbować rozlany materiał piaskiem, ziemią lub jakimkolwiek odpowiednim adsorbentem. Przenieść do pojemnika celem usunięcia. Wywietrzyć pomieszczenie i zmyć miejsce rozlania po całkowitym zebraniu materiału. Niniejszy materiał i jego opakowanie należy utylizować jak odpady niebezpieczne. Patrz Sekcja: 8, 13

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić, że personel obsługowy został przeszkolony w celu minimalizacji ekspozycji. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Unikać wszelkiego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Zapewnić odpowiednią wentylację. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Patrz Sekcja: 8. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy. Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Przechowywać z dala od bezpośrednich promieni słońca.

temperatura magazynowania

Otoczenia Przechowywać w temperaturze nie przekraczającej (°C): 32

Czas przechowywania

Trwały w warunkach normalnych.

Materiały niezgodne

Przechowywać z dala od: Środek utleniający, żrący Substancje, Środek redukujący, Silny Kwasy i Alkalia

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz Sekcja: 1.2.

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1 Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

SUBSTANCJA	nr CAS	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSh (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )
Tetrahydrofuran	109-99-9	150	300	-
Butan-2-on	78-93-3	450	900	-

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

Uwaga: NDS: Najwyższe Dopuszczalne Steżenie. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej: Dziennik Ustaw 2010, No.141, item 950, Sk - Może być wchłaniany przez skórę., Wkb: Wartość kontroli biologicznej (Bmgv; UK HSE EH40), WWGNZ: Wskazująca Wartość Graniczna Narażenia Zawodowego

8.1.2	Biologiczna wartość graniczna	Nie ustalono
8.1.3	PNECs i DNELs	Nie ustalono
8.2	Kontrola narażenia	
8.2.1	Stosowne techniczne środki kontroli	Zapewnić odpowiednią wentylację. Należy kontrolować, czy poziom stężeń w powietrzu spełnia wymagania odnośnie wartości granicznych stężeń dopuszczalnych na stanowisku pracy. Zapewnić możliwość do mycia/wodę do oczyszczenia oczu i skóry.
8.2.2	Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej	Należy stosować ogólne środki higieny zalecane podczas postępowania z substancjami chemicznymi. Zachować dobrą higienę przemysłową. Unikać wszelkiego kontaktu. Unikać wdychania oparów. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Odzież roboczą przechowywać osobno. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy.

Odzież ochronna powinna być dobierana specjalnie do miejsca pracy, w zależności od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Wytrzymałość odzieży ochronnej na chemikalia powinna zostać ustalona z odpowiednim dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy



W celu ochrony przed odpryskami cieczy zakładać okulary ochronne. Nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi (EN166).

Ochrona skóry



### Ochrona dłoni:

Nosić nieprzepuszczalne rękawice (EN374). Indeks ochronny 6, odpowiadający >480 minutom przenikania, zgodnie z EN 374 Rękawice należy zmieniać regularnie, aby zapobiec problemom związanym z przenikaniem. Odporność materiału rękawic na przebicie: patrz informacje producenta rękawic.

Odpowiednie materiały: Polietylen-laminat (Minimalna grubość 0.1mm)

### Ochrona ciała:

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

Ochrona dróg oddechowych



W przypadku nieodpowiedniej 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 uwolnienia do środowiska.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia

Ciekły

Kolor

Niemal bezbarwny

Zapach

Brak

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

Temperatura topnienia i temperatura zamarzania	66°C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	214°C (Metoda unijna A.2)
Palność	Nie dotyczy - Ciekły
Dolna i górna granica wybuchowości lub dolna i górna granica palności	Granice Zapalności (Dolna) (%v/v): 1.8 Granice Zapalności (Górna) (%v/v): 11.8
Temperatura zapłonu	-14 °C (Mieszanina)
Temperatura samozapłonu	480°C (Metoda unijna A.15)
Temperatura rozkładu	320 °C
pH	Nie ustalono
Lepkość, kinematyczna	Nie ustalono
Rozpuszczalność	Woda: >50%
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	24 µg/L W Woda (Metoda unijna A.6)
Prężność pary	129 (mmHg) @ 20°C
Gęstość i Względna gęstość	0.9 (H <sub>2</sub> O = 1)
Względna gęstość pary	2.4 (powietrze = 1)
Właściwości cząstek	Nie dotyczy (Ciekły)
<b>9.2 Inne informacje</b>	
Szybkość parowania	8 (BuAc = 1)
Zawartość lotnych związków organicznych	VOC 712 g/L
Właściwości wybuchowe	Brak. (Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.)
Właściwości wspomagające pożar	O działaniu nie zapalnym (utleniającym).

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>10.1 Reaktywność</b>	Trwały w warunkach normalnych. W przypadku przedłużonego magazynowania i w obecności powietrza może wytwarzać nadtlenki.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Trwały w warunkach normalnych.
<b>10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji</b>	Wysocze łatwopalna ciecz i pary. Opar może być niewidoczny, cięższy od powietrza i rozścielać się po ziemi. Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Kontakt z aminami alifatycznymi spowoduje nieodwracalną polimeryzację połączoną z wytworzeniem znacznych ilości ciepła.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Palenie wzbronione. Przechowywać z dala od bezpośrednich promieni słońca. Przechowywać w temperaturze nie przekraczającej (°C): 32. Unikać kontaktu z powietrzem. Unikać kontaktu ze źródłami ciepła i zapłonu oraz utleniaczy. Unikac suchej destylacji, które mogą tworzyć wybuchowe nadtlenki.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	Środek utleniający, żrący Substancje, Środek redukujący, Silny Kwasy i Alkalia
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozpadu</b>	Może się rozkładać w ogniu tworząc trujące gazy. Tlenek węgla, Dwutlenek węgla, Fenolowy i Posiadający własności wybuchowe Nadtlenki.

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

<b>11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008</b>	
<b>Toksyczność ostra</b>	
Połknięcie	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowo LC50 > 2000 mg/kg m.c./dziennie.
Wdychanie	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowo LC50 > 20 mg/L. (Para)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006  
(REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

Kontakt ze skórą		Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowo LC50 > 2000 mg/kg m.c./dziennie.
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>		Mieszanina: Skin Irrit. 2: H315: Działa drażniąco na skórę.
Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac)		Skin Irrit. 2: H315: Działa drażniąco na skórę. Wykaz klasyfikacji i oznakowania UE – 1217 Powiadamiający
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>		Mieszanina: Eye Dam. 1; H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
	Tetrahydrofuran	Eye Dam. 1; H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Powoduje poważne uszkodzenie oczu (króliki) (Nieznana publikacja, 2010)
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>		Mieszanina: Skin Sens. 1; H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac)		Skin Sens. 1; H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry. Wykaz klasyfikacji i oznakowania UE – 1217 Powiadamiający
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>		Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Rakotwórczość</b>		Mieszanina: Carc. 2; H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.
	Tetrahydrofuran	Carc. 2; H351: Podejrzewa się, że powoduje raka. Wynik: Działanie rakotwórcze (żeński Mysz)
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b>		Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>		Mieszanina: STOT SE 3: H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
	Tetrahydrofuran	STOT SE 3; H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. STOT SE 3; H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. EU Klasyfikacja zharmonizowana STOT SE 3; H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. NOEL (szczury) – 500 ppm (Malley et al. 2001)
	Methyl ethyl ketone	STOT SE 3; H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. EU Klasyfikacja zharmonizowana
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b>		Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>		Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>11.2 Informacje o innych zagrożeniach</b>		
11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego		U żadnych z substancji nie stwierdzono właściwości endokrynologicznych.
11.2.2 Inne informacje		Nie wykryto

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

<b>12.1 Toksyczność</b>		Mieszanina: Aquatic Chronic 2; H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac)		Aquatic Chronic 2; H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Wykaz klasyfikacji i oznakowania UE – 1217 Powiadamiający
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>		Brak danych dla mieszaniny jako całości.
	Tetrahydrofuran	Z natury biodegradowalny Degradowalność w wodzie (28 dni): 39% (Van Ginkel et al. 1992)
Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac)		Brak danych
	Methyl ethyl ketone	Łatwo biodegradowalny.
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji</b>		Woda % Degradowalność: 98% (28 dni) (Nieznana publikacja, 1998)
	Tetrahydrofuran	Brak danych dla mieszaniny jako całości. Kontrola nie jest konieczna. Niski potencjał bioakumulacyjny (log Kow ≤ 3) EU Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

	Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac)	Brak danych
12.4	Mobilność w glebie	Methyl ethyl ketone Niski potencjał bioakumulacji. Brak danych dla mieszaniny jako całości.
		Tetrahydrofuran Kontrola nie jest konieczna. Niska Współczynnik podziału: n-oktanol/woda EU Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA
		Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac) Brak danych
	Methyl ethyl ketone	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. EU Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA
12.5	Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Nie klasyfikowane jako PBT lub vPvB.
12.6	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	U żadnych z substancji nie stwierdzono właściwości endokrynologicznych.
12.7	Inne szkodliwe skutki działania	Nie wykryto

### SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1	Metody unieszkodliwiania odpadów	Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Usuwać odpady w zatwierdzonym zakładzie utylizacji odpadów.
13.2	Dodatkowe wskazówki	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) albo Numer ID	UN 1133	UN 1133
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	KLEJE zawierające palną ciecz	KLEJE zawierające palną ciecz
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3
14.4	Grupa pakowania	II	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Substancja niebezpieczna dla środowiska	Zaklasyfikowano do substancji zanieczyszczających morze. Substancja niebezpieczna dla środowiska
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Patrz Sekcja: 2	
14.7	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy	
14.8	Dodatkowe wskazówki	Brak/żaden.	

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1	Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny	
15.1.1	Przepisy UE	Substancja(e) wzbudzająca szczególnie duże obawy Dopuszczenia i/lub Ograniczenia obszarów zastosowania
15.1.2	Przepisy krajowe	Wassergefährdungsklasse (Niemcy)
15.2	Ocena bezpieczeństwa chemicznego	WGK 2 (Samodzielna klasyfikacja) Ocena bezpieczeństwa chemicznego REACH nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt: Zaktualizowana wersja i data. Zaktualizowany substancji / mieszaniny Klasyfikacja Nowy format Rozporządzenia SDS 2020/878, wszystkie sekcje zostały zaktualizowane o nowe informacje. Prosimy uważnie zapoznawać się z kartami SDS.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

## M-Bond 610 Adhesive

www.vpgsensors.com

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

### Źródł:

Istniejąca karta charakterystyki substancji chemicznej,

EU Klasyfikacja(-e) zharmonizowana(-e) dot. Tetrahydrofuran (nr CAS 109-99-9) i Methyl ethyl ketone (nr CAS 78-93-3).

Istniejąca rejestracja(-e) w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) Tetrahydrofuran (nr CAS 109-99-9) i Methyl ethyl ketone (nr CAS 78-93-3).

Wykaz klasyfikacji i oznakowania UE : Polyglycidyl Ether of Phenol-Formaldehyde (Epoxy Novolac) (nr CAS 28064-14-4)

### Bibliografia:

1. Malley, L.A., Christoph, G.R., Stadler, J.C., Hansen, J.F., Biesemeir, J.A. and Jasti, S. 2001. Acute and subchronic neurotoxicology evaluation of tetrahydrofuran by inhalation in rats. Drug Chem. Toxicol. 24(3):201-219.
2. Van Ginkel, C.G., Stroo, C.A. 1992. Simple method to prolong the closed bottle test for the determination of the inherent biodegradability. Ecotoxicology and environmental safety 24:319-327.

Klasyfikacja UE: Powyższy arkusz danych został przygotowany zgodnie z rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2020/878.

Klasyfikacja substancji lub mieszaniny Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Procedura klasyfikacji
Flam. Liq. 2; H225	Temperatura zapłonu (°C) / Temperatura Wrzenia (°C)
Skin Irrit. 2; H315	Obliczenie wartości progowej
Skin Sens. 1; H317	Obliczenie wartości progowej
Eye Dam. 1; H318	Obliczenie wartości progowej
STOT SE 3; H335	Obliczenie wartości progowej
STOT SE 3; H336	Obliczenie wartości progowej
Carc. 2; H351	Obliczenie wartości progowej
Aquatic Chronic 2; H411	Obliczanie podsumowania

### LEGENDA

ADR	ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym
BCF	czynnik biostężenia
CLP	Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DNEL	Pochodny poziom nie powodujący zmian
EC50	Stężenie efektywne 50%
HSE	Kierownik ds. BHP
IATA	IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	ICAO: Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
IMDG	IMDG: Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych
LC50	Stężenie śmiertelne, przy którym ginie 50% populacji
LD50	Dawka śmiertelna, przy której ginie 50% populacji
LTEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie
OEL	Najwyższe Dopuszczalne Stężenia
PBT	PBT: Trwałe, ze zdolnością do akumulacji w organizmach żywych i toksyczne
PNEC	Przewidywalne stężenie nie powodujące zmian w środowisku
(Q)SAR	Ilościowe zależności struktura-aktywność
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	RID: Przepisy dotyczące międzynarodowego kolejowego transportu towarów niebezpiecznych
TWA	Średnia ważona czasu
STEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
vPvB	vPvB: bardzo Trwałe i bardzo Bioakumulacji
WGK	Wassergefährdungsklasse (Niemcy) / Klasa zagrożenia wód

### Klasyfikacja zagrożenia / Kod klasyfikacyjny:

Flam. Liq. 2; Substancja ciekła łatwopalna, Kategoria 2

Acute Tox. 4; Toksyczność ostra, Kategoria 4

Skin Irrit. 2; Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 2

Skin Sens. 1; Skóra Działanie uczulające, Kategoria 1

Eye Dam. 1; Uszkodzenia wzroku, kategoria 1

Eye Irrit. 2; oko Działanie drażniące, Kategoria 2

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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319: Działa drażniąco na oczy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



## M-Bond 610 Adhesive

[www.vpgsensors.com](http://www.vpgsensors.com)

Data Wydania: 16 Wrzesień 2021

Data pierwszego wydania: 20 Marzec 2012

Wersja 4.0

ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM WEDŁUG PRZEPISÓW WE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) i 2020/878

STOT SE 3; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;, Kategoria 3  
Carc. 2; Rakotwórczość, Kategoria 2  
Aquatic Chronic 2; Niebezpieczne dla środowiska wodnego, Chroniczny , Kategoria 2

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H351: Podejrzewa się, że powoduje raka.  
H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
EUH019: Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.  
EUH066: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Porada dotycząca szkolenia: Zwracać uwagę na odnośne procedury pracy i ewentualne poszerzenie zakresu ekspozycji, dzięki czemu można ustalić wyższy poziom ochrony.

### 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 MEASUREMENTS GROUP GMBH 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 MEASUREMENTS GROUP GMBH 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.



## 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.