

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017





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 Nazwa Chemiczna Nr CAS Nr EINECS	M-Flux SS Mieszanina Mieszanina Mieszanina
<b>1.2</b>	<b>Zalecane stosowanie chemikaliów oraz ograniczenia w użytkowaniu</b> Zastosowania Zidentyfikowane  Zastosowania Odradzane	PC38 Produkty do spawania i lutowania (o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym), topniki Wszystko inne niż powyższe
<b>1.3</b>	<b>Dane szczegółowe dostawcy</b> Identyfikacja Przedsiębiorstwa  Telefon Faks E-Mail (kompetentna osoba)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW Wielka Brytania +44 (0) 1256 462131 +44 (0) 1256 471441 mm.uk@vishaypg.com
<b>1.4</b>	<b>Nr Telefonu Alarmowego</b>	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

<b>2.1</b>	<b>Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 2; H371 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
<b>2.1.1</b>	<b>Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP)</b>	
<b>2.2</b>	<b>Elementy oznakowania</b> Nazwa Produktu  Zawiera:  Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) M-Flux SS  Kwas chlorowodorowy, Chlorek cynku(II), Metanol     
	Hasło(-a) Ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO
	Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	H290: Może powodować korozję metali. H302: Działa szkodliwie po połknięciu. H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

www.vishaypg.com

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H371: Może powodować uszkodzenie narządów.  
H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności

P280: Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu /ochronę twarzy.

P301+P330+P331: W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303+P361+P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

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.

P304+P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

**2.3 Inne zagrożenia**

Nie wykryto

**SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.2 Mieszanki**

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
Chlorek cynku(II)	<35	7646-85-7	231-592-0	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Kwas chlorowodorowy	<35	7647-01-0	231-595-7	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 STOT SE 3; H335 <b>Specyficzne stężenia graniczne</b> Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %
Chlorek amonu	<10	12125-02-9	235-186-4	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319
Metanol	<10	67-56-1	200-659-6	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 STOT SE 1; H370 <b>Specyficzne stężenia graniczne</b> STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %

Pelen tekst zwrotów H można znaleźć w sekcji 16.

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY



## 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Samoochrona 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. Nie zażywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zgłosić się do lekarza. Unikać wszelkiego kontaktu. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem.

Wdychanie

W razie wdychania: Jeżeli wystąpią trudności w oddychaniu, wyjść na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

Kontakt ze Skórą

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać 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: Przepłukiwać 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: wypluć usta. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Płukanie kontynuować aż do uzyskania pomocy medycznej. NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

## 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działa szkodliwie po połknięciu. Powoduje ostre oparzenia skóry, oczu, układu oddechowego oraz przewodu pokarmowego. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może powodować uszkodzenie narządów. (Nerw wzrokowy, Centralny układ nerwowy)

## 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.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Rozpocząć leczenie kortyzonem w postaci wziewnej (np. Auxilison, Thoma).

## 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

Może uwalniać toksyczne halogenki metali i żrące pary kwasu solnego. Może powodować korozję metali. Rozkłada się w ogniu tworząc trujące opary: Tlenek węgla, Dwutlenek węgla, Tlenki azotu, związki halogenowane. Para jest cięższa od powietrza: wystrzegać się dołów i zamkniętych pomieszczeń.

## 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. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, należy unikać bezpośredniego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Unikać wszelkiego kontaktu. Nie zażywać. W przypadku połknięcia niezwłocznie zgłosić się do lekarza. Odizolować obszar i poczekać do rozproszenia oparów.
- 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**  
Unikać zrzutów 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**  
Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym. Adsorbować rozlany materiał piaskiem, ziemią lub jakimkolwiek odpowiednim adsorbentem. Przenieść do pojemnika celem usunięcia. Usunąć ten materiał i jego opakowania jako odpad niebezpieczny.
- 6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Patrz Rozdział: 8, 13

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

- 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**  
Unikać wszelkiego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nosić odpowiednie środki ochrony osobistej, należy unikać bezpośredniego kontaktu. 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. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem. Para jest cięższa od powietrza: wystrzegać się dołów i zamkniętych pomieszczeń. Odizolować obszar i poczekać do rozproszenia oparów. W ograniczonych miejscach, kanalizacji, itp., mogą gromadzić się opary tworzące mieszaninę wybuchową z powietrzem.
- 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Temperatura przechowywania  
Czas przechowywania  
Materiały niezgodne  
Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać z dala od źródeł ciepła i bezpośrednich promieni słonecznych.  
Otoczenia.  
Trwały w warunkach normalnych.  
Tworzy palne i wybuchowe wodoru przez korozję metali. Materiały zasadowe oraz materiały zawierające chlor. Azotany. Silne środki utleniające  
Patrz Rozdział: 1.2
- 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**

**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
Chlorek cynku(II), fume	7646-85-7	-	1	-	2	NDS
Hydrogen chloride (gas and aerosol mists)	7647-01-0	-	5	-	10	NDS
		5	8	10	15	WWGNZ
Chlorek amonu	12125-02-9	-	10	-	20	NDS
Metanol	67-56-1	-	100	-	300	NDS, Sk
		200	260	-	-	WWGNZ, Sk

Źródło: NDS: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej: Dziennik Ustaw 2010, No.141, item 950,

WWGNZ: Wskazująca Wartość Graniczna Narażenia Zawodowego

Uwaga: Sk - Może być wchłaniany przez skórę.

- 8.1.2 Biologiczna wartość graniczna** 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 odpowiednią wentylację. lub Używać odpowiednich pojemników. Należy kontrolować, czy poziom stężeń w powietrzu spełnia wymagania odnośnie wartości granicznych stężeń dopuszczalnych na stanowisku pracy. Powinno być obecne stanowisko do mycia/z wodą do przemywania oczu i skóry.
8.2.2	<b>Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny</b>	Należy stosować ogólne środki higieny zalecane podczas postępowania z substancjami chemicznymi. Unikać wszelkiego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Odzież roboczą przechowywać oddzielnie. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem. Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu pracy.
	Ochronę oczu lub twarzy 	W celu zabezpieczenia oczu przed płynem nakładać gogle zapewniające pełną ochronę (EN166). Nie nosić soczewek kontaktowych podczas pracy z tym materiałem.
	Ochronę skóry 	<b>Ochronę rąk:</b> Nosić nieprzepuszczalne rękawice (EN374). Rękawice powinny być regularnie zmieniane, aby uniknąć problemów z przesiąkaniem. Odporność materiału rękawic na przebicie: patrz informacje producenta rękawic. Indeks ochronny 6, odpowiadający >480 minutom przenikania, zgodnie z EN 374  Odpowiednie materiały: Kauczuk nitylowy (Minimalna grubość: 0.11 mm; czas przebicia : > 480 min) Polichlorek winylu – PCV (Minimalna grubość: 1.2 mm; czas przebicia : > 480 min) Kauczuk butylowy (Minimalna grubość: 0.7 mm; czas przebicia : > 480 min)
	Ochronę dróg oddechowych 	<b>Ochrona ciała:</b> W zależności od potrzeb zakładać odporną odzież ochronną, w tym obuwie, płaszcz, fartuch lub kombinezon laboratoryjny, aby unikać kontaktu ze skórą.  Zwykle nie jest konieczna żadna osobista ochrona dróg oddechowych. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Może być stosowna odpowiednia maska z filtrem typu A (EN141 lub EN405).
	Zagrożenia termiczne	Podczas lutowania na twardo/spawania należy stosować pełen zestaw środków ochrony osobistej, aby zapobiec kontaktowi.
8.2.3	<b>Kontrola Narażenia Środowiska</b>	Unikać zrzutów do środowiska.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1	<b>Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>	
	Wygląd	Przezroczysty, Mlecznobiały Ciecz
	Zapach	Bez zapachu.
	Próg zapachu	Brak.
	pH	Nie ustalono.
	Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie ustalono.
	Początkowa temperatura wrzenia I zakres temperatur wrzenia	108°C (Mieszanina)
	Temperatura zapłonu	Niełatwopalny.
	Szybkość Parowania	<1 (BuAc = 1)
	Palność (ciała stałego, gazu)	Niełatwopalny

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

www.vishaypg.com

Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	Brak.
Prężność par	Nie ustalono.
Gęstość par	0.48 (Lotniczy = 1)
Gęstość względna	1.35 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.
Właściwości utleniające	Nie utleniający.

**9.2 Inne informacje** Zawartość lotnych związków organicznych <15 Odsetek lotnych w objętości (%)

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

<b>10.1 Reaktywność</b>	Trwały w warunkach normalnych.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Reaguje z metalami.
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Może uwalniać toksyczne halogenki metali i żrące pary kwasu solnego. Może powodować korozję metali.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	W kontakcie z gorącymi metalami, np. żelazem, może powstać wodór w stanie gazowym o właściwościach wybuchowych.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	Może powodować korozję metali.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Chlorowodor, Cynk tlenek, Amoniak. Mogą tworzyć się tlenki węgla. Formaldehyd Produkty spalania: Materiały zasadowe oraz materiały zawierające chlor. Azotany. Silne środki utleniające

## SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

<b>11.1 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>	Acute Tox. 4; Działa szkodliwie po połknięciu. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): LD50 >1200 mg/kg m.c./dziennie.
Chlorek cynku(II):	Acute Tox. 4; H302 Klasyfikacja zharmonizowana LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1100 (OECD 401)
Kwas chlorowodorowy:	Niesklasyfikowany. Substancja jest gazem albo żrącym roztworem wodnym. Badanie w kierunku ostrej toksyczności układowej substancji żrącej po podaniu doustnym lub na skórę nie jest właściwe..
Chlorek amonu:	Acute Tox. 4; H302 Klasyfikacja zharmonizowana LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1410 (Unamed, 1983)
Metanol:	Acute Tox. 3; H301 Klasyfikacja zharmonizowana Brak danych
<b>Toksyczność ostra - Wdychanie</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): LC50 > 20.0 mg/l.
Chlorek cynku(II):	Niesklasyfikowany LC50 (Wdychanie, (szczury)) mg/m <sup>3</sup> 2000 (Karlsson N et al, 1986)
Kwas chlorowodorowy:	Niesklasyfikowany LC50 (stężenie śmiertelne) (poprzez drogi oddechowe, szczur) mg/l/4h: 45.6 (Unamed, 1974)
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany Brak danych
Metanol:	Acute Tox. 3; H331 Klasyfikacja zharmonizowana. Brak danych
<b>Toksyczność ostra - Kontakt ze Skórą</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

	Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): LD50 > 2000 mg/kg m.c./dziennie.
Chlorek cynku(II):	Niesklasyfikowany
Kwas chlorowodorowy:	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, szczur) mg/kg: >2000 (OECD 402) Niesklasyfikowany Substancja jest gazem albo żrącym roztworem wodnym. Badanie w kierunku ostrej toksyczności układowej substancji żrącej po podaniu doustnym lub na skórę nie jest właściwe..
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany
Metanol:	LD50 (dawka śmiertelna) (skóra, szczur) mg/kg: >2000 (EU Method B.3) Acute Tox. 3; H311 Klasyfikacja zharmonizowana. Brak danych
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Skin Corr. 1A; Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .
Chlorek cynku(II):	Skin Corr. 1B; H314 Klasyfikacja zharmonizowana. Żrący (mysz) (Unnamed, 1991)
Kwas chlorowodorowy:	Skin Corr. 1A; H314 Klasyfikacja zharmonizowana. Żrący (In vitro) (OECD 431)
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany.
Metanol:	Brak danych Niesklasyfikowany.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Nie działa drażniąco na skórę (króliki) (Unnamed, 1975) Eye Dam. 1; Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Chlorek cynku(II):	Niesklasyfikowany.
Kwas chlorowodorowy:	Brak danych Niesklasyfikowany.
Chlorek amonu:	Brak danych Eye Irrit. 2; H319 Brak danych
Metanol:	Niesklasyfikowany. Nie działa drażniąco na oczy (króliki) (Unnamed, 1975)
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Chlorek cynku(II):	Niesklasyfikowany Działanie uczulające skórę: Uczulenie (świnka morska) - Negatywnie (OECD 406) Działanie uczulające drogi oddechowe: Brak danych.
Kwas chlorowodorowy:	Niesklasyfikowany Działanie uczulające skórę: Uczulenie (świnka morska) - Negatywnie (OECD 406) Działanie uczulające drogi oddechowe: Brak danych.
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany Działanie uczulające skórę: Uczulenie (świnka morska) - Negatywnie (EPA 540/9-82-025) Działanie uczulające drogi oddechowe: Brak danych.
Metanol:	Niesklasyfikowany Działanie uczulające skórę: Uczulenie (świnka morska) - Negatywnie (OECD 406)

<p><b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b> Chlorek cynku(II):</p>	<p>Działanie uczulające drogi oddechowe: Brak danych. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Niesklasyfikowany In vitro: Negatywny (Bakterie) (OECD 471) In vivo: Negatywny (mysz) (Gocke E et al, 1981)</p>
<p>Kwas chlorowodorowy:</p>	<p>Niesklasyfikowany In vitro: Negatywny (Bakterie) (Unnamed, 1988) In vivo: Brak danych</p>
<p>Chlorek amonu:</p>	<p>Niesklasyfikowany In vitro: Negatywny (Bakterie) (OECD 471) In vivo: Negatywny (mysz) (OECD 478)</p>
<p>Metanol:</p>	<p>Niesklasyfikowany In vitro: Negatywny (Bakterie) (OECD 471) In vivo: Negatywny (mysz) (Hayashi M et al., 1988)</p>
<p><b>Rakotwórczość</b> Chlorek cynku(II):</p>	<p>Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Niesklasyfikowany. Negatywny (mysz) (Walters M &amp; Roe FJC, 1965)</p>
<p>Kwas chlorowodorowy:</p>	<p>Niesklasyfikowany. Kwas chlorowodorowy nie wywoływał odpowiedzi rakotwórczej u szczurów, które otrzymały produkt. (Unnamed, 1985)</p>
<p>Chlorek amonu:</p>	<p>Niesklasyfikowany. Brak danych</p>
<p>Metanol:</p>	<p>Niesklasyfikowany. Negatywny NOAEL <math>\geq</math> 1.3 mg/L air (mysz) &gt; 3000 mg/kg (OECD 453)</p>
<p><b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b> Chlorek cynku(II):</p>	<p>Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Niesklasyfikowany. Szkodliwe działanie na rozrodczość: Chociaż obserwowano efekty przy dawce 7,5 mg/kg/d, zostały uznane za toksykologicznie nieistotne. (OECD 416) Toksyczność rozwojowa: NOAEL 88 mg/kg m.c./dziennie. Nie zaobserwowano wyraźnie widocznego wpływu na przeżycie matki, przyrost masy ciała, liczbę ciałek żółtych, implantacje i resorpcje. (Unnamed, 1973)</p>
<p>Kwas chlorowodorowy:</p>	<p>Niesklasyfikowany. Znaczenie podejścia opartego na dowodach. Dostępne dane nie wskazują, aby HCl był toksyczny dla reprodukcji. W kontakcie z wodą całkowicie dysocjuje ostatecznie na jony wodorowe i chlorkowe, które w warunkach fizjologicznych znajdują się w nadmiarze w organizmach i jest mało prawdopodobne, aby doprowadziło to do zagrożenia dla reprodukcji lub rozwoju. (Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA)</p>
<p>Chlorek amonu:</p>	<p>Niesklasyfikowany. NOAEL 1500 mg/kg m.c./dziennie Dodanie danych testowych Reprodukcyjnego / Toksyczność rozwojowa (OECD 422)</p>
<p>Metanol:</p>	<p>Niesklasyfikowany. Szkodliwe działanie na rozrodczość: Negatywny NOAEL &lt; 1000 mg/kg (mysz) (Ward, J. B. et al, 1984)</p>



Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

www.vishaypg.com

	Toksyczność rozwojowa: Negatywny NOAEL 945 mg/kg bw/day (szczury) (OECD 414)
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>	STOT SE 3; Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Chlorek cynku(II):	Niesklasyfikowany Znaczenie podejścia opartego na dowodach. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Kwas chlorowodorowy:	STOT SE 3; H335 Narażenie przez drogi oddechowe na aerozol pochodzący z roztworów wodnych będzie ograniczone. Działania są z natury miejscowe i zależą od stężenia wodnego roztworu HCl w aerozolu. Ze względu na klasyfikację jako substancja żrąca bieżąca zharmonizowana klasyfikacja jako STOT SE 3, H335 (Może powodować podrażnienie dróg oddechowych) jest właściwa. (Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA)
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany Znaczenie podejścia opartego na dowodach. Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Metanol:	STOT SE. 1; H370 Klasyfikacja zharmonizowana. STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 % Klasyfikacja zharmonizowana Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane</b>	Niesklasyfikowany.
Chlorek cynku(II):	Doustna: NOEL 3000 ppm. Nie zaobserwowano działania (szczury) (OECD 408) Wdychanie: Brak danych Skórna: Brak danych
Kwas chlorowodorowy:	Niesklasyfikowany. Doustna: Brak danych Wdychanie: NOAEL 20ppm (szczury). Na podstawie braku wpływu na masę ciała i braku wyników patologicznych z wyjątkiem efektu obejmującego miejscowe podrażnienie w miejscu kontaktu. (OECD 413) Skórna: Brak danych
Chlorek amonu:	Niesklasyfikowany. Doustna: NOAEL 206 mg/kg m.c./dziennie (Crookshank, H.R., 1973) Wdychanie: Brak danych Skórna: Brak danych
Metanol:	Niesklasyfikowany. Doustna: LOAEL > 2300 mg/kg bw/day (Małpa rezus) (Rao, K.R. et al., 1977) Wdychanie: NOAEC 2.65 mg/L Lotniczy (Cameron, A.M. et al., 1984) Skórna: Brak danych.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>	Nie dotyczy
<b>11.2 Inne informacje</b>	Nie wykryto.

<b>SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE</b>
--

<b>12.1 Toksyczność</b>	Aquatic Acute 1; Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Aquatic Chronic 1; Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując
-------------------------	--

		długotrwałe skutki. szacunkowa LC50 (Ryba) $\leq$ 1 mg/l (96 godzin) Aquatic Acute 1; H400 Toksyczność ostra: LC50 (stężenie śmiertelne) (ryba) mg/l 0.315 (Buhl K. and Hamilton S., 1990) Aquatic Chronic 1; H410 Chroniczny Toksyczność: NOEC (Ryba) mg/l 0.199 (OECD 215)
Chlorek cynku(II):		Niesklasyfikowany Toksyczność ostra: LC50 (stężenie śmiertelne) (ryba) mg/l 3.5 – 3.6 (Unnamed, 1959) Aquatic Chronic 1; H410 Chroniczny Toksyczność: W przypadku kwasu chlorowodorowego nie jest istotne określenie toksyczności przewlekłej w mg/l ze względu na różną pojemność buforową różnych systemów testów i różne ekosystemy wodne.
Kwas chlorowodorowy:		Niesklasyfikowany Toksyczność ostra: LC50 (stężenie śmiertelne) (ryba) mg/l 209 (E03-05:APHA, AWWA & WPCF) Aquatic Chronic 1; H410 Chroniczny Toksyczność: NOEC (Ryba) mg/l 11.8 (Mayes M.A. et al, 1986)
Chlorek amonu:		Niesklasyfikowany Toksyczność ostra: LC50 (stężenie śmiertelne) (ryba) mg/l 15400 (EPA-660/3-75-009, 1975) Chroniczny Toksyczność: EC50 (Ryba) mg/l 14536 (González-Doncel, M. et al., 2008)
Metanol:		Brak danych dla mieszaniny jako całości. Nie dotyczy substancji nieorganicznych. Nie dotyczy substancji nieorganicznych. Nie dotyczy substancji nieorganicznych. Degradacja metanolu była większa w warunkach tlenowych niż beztlenowych.. Brak danych dla mieszaniny jako całości.
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>		
Chlorek cynku(II):		Biokoncentracja nie jest istotnym parametrem dla tej substancji..
Kwas chlorowodorowy:		Biokoncentracja nie jest istotnym parametrem dla tej substancji..
Chlorek amonu:		Biokoncentracja nie jest istotnym parametrem dla tej substancji..
Metanol:		Substancja wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji. Czynnik biostężenia (BCF) : 1
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji</b>		
Chlorek cynku(II):		Przewiduje się, że środek będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.
Kwas chlorowodorowy:		Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.
Chlorek amonu:		Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.
Metanol:		Substancja posiada wysoką ruchliwość w glebie. Mieszalny z wodą.
<b>12.4 Mobilność w glebie</b>		
Chlorek cynku(II):		Nie klasyfikowane jako PBT lub vPvB.
Kwas chlorowodorowy:		Nie wykryto.
Chlorek amonu:		
Metanol:		
<b>12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>		
<b>12.6 Inne szkodliwe skutki działania</b>		

### SEKCCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

<b>13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów</b>	Usuwać ten materiał i jego opakowania jako odpad niebezpieczny. Nie wprowadzać do kanalizacji, a zużyty produkt i opakowanie dostarczyć na składowisko odpadów niebezpiecznych. Usuwanie do śmieci winno być zgodne z miejscowymi, stanowymi i krajowymi przepisami.
<b>13.2 Dodatkowe informacje</b>	Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.

### SEKCCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

ADR/RID

IMDG

IATA

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

www.vishaypg.com

14.1	Numer UN (numer ONZ)	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Chlorek cynku(II), Kwas chlorowodorowy)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Chlorek cynku(II), Kwas chlorowodorowy)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Chlorek cynku(II), Kwas chlorowodorowy)
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8
14.4	Grupa pakowania	II	II	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska	Substancja niebezpieczna dla środowiska	Zaklasyfikowano do substancji zanieczyszczających morze.	Substancja niebezpieczna dla środowiska
14.6	Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników	EmS; F-A, SB		
14.7	Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie dotyczy.		
14.8	Dodatkowe informacje	Brak.		

### 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	Nie ograniczone	
	Zezwolenia i/lub Ograniczenia Użytkowania CoRAP (wspólnotowy kroczący plan działań) ocena substancji	Metanol (Nr CAS 67-56-1): Substancja oceniana w 2012; Właściwy organ oceniający zwrócić się do rejestrującego o dostarczenie dalszych informacji	
15.1.2	Przepisy krajowe	Klasa szkodliwości dla wody: 3	
	Niemcy	Zgodnie z przepisami REACH ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.	
15.2	Ocena bezpieczeństwa chemicznego		

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt: Zaktualizowany substancji / mieszaniny Klasyfikacja. 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 Istniejąca rejestracja(-e) w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) i Klasyfikacja(-e) zharmonizowana(-e) dot. Chlorek cynku(II) (Nr CAS 7646-85-7), Chlorek amonu (Nr CAS 12125-02-9), Kwas chlorowodorowy (Nr CAS 7647-01-0), Metanol (Nr CAS 67-56-1)

#### Bibliografia:

- Karlsson N, Cassel G, Fangmark I & Bergman F, 1986, A comparative study of the acute inhalation toxicity of smoke from TiO<sub>2</sub>-hexachloroethane and Zn-hexachloroethane pyrotechnic mixtures, Arch. Toxicol. 59(3): 160-166.
- Gocke E, King M-T, Eckhardt K & Wild D, 1981, Mutagenicity of Cosmetics Ingredients Licensed by the European Communities, Mutat. Res. 90: 91-109
- Hayashi M et al., 1988, Micronucleus test in mice on 39 food additives and eight miscellaneous chemicals., Fd. Chem. Toxic., 26, 487-500, (1988)
- Walters M & Roe FJC, 1965, A Study of the Effects of Zinc and Tin Administered Orally to Mice Over a Prolonged Period, Fd. Cosmet. Toxicol. 3: 271-276
- Ward, J. B. et al, 1984, Sperm count, morphology, and fluorescent body frequency in autopsy service workers exposed to formaldehyde., Mutat Res 130: 417-424
- Crookshank, H.R., 1973, Chlorek amonu and Ammonium Sulfate in Cattle Feedlot Finishing Rations, J. of Animal Sci., 36(6), 1007-1009 (1973)
- Rao, K.R. et al., 1977, Biochemical changes in brain in metanol poisoning--an experimental study., Indian J Med Res 65(2): 285-292.
- Cameron, A.M. et al., 1984, Circulating concentrations of testosterone, luteinizing hormone and follicle stimulating hormone in male rats after inhalation of metanol., Arch Toxicol Suppl 7: 441-443
- Buhl K. and Hamilton S., 1990, Comparative toxicity of inorganic contaminants released by placer mining to early life stage salmonids, Ecotoxicology and environmental safety 20, 325-342
- Mayes M.A. et al, 1986, Acute and chronic toxicity of ammonia to freshwater fish: A site-specific study., Env.Tox. Chem. 5, 437-442 (1986)
- González-Doncel, M. et al., 2008, An artificial fertilization method with the Japanese medaka: Implications in early life stage bioassays and solvent toxicity, Ecotoxicology and Environmental Safety 69: 95-103

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

www.vishaypg.com

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
Met. Corr. 1; H290	Samokwalifikacja: / Ekspertyza
Acute Tox. 4; H312	Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix)
Skin Corr. 1A; H314	Obliczenie wartości progowej
Eye Dam. 1; H318	Obliczenie wartości progowej
STOT SE 3; H335	Obliczenie wartości progowej
STOT SE 2; H371	Obliczenie wartości progowej
Aquatic Acute 1; H400	Obliczenie wartości progowej
Aquatic Chronic 1; H410	Obliczenie wartości progowej

## LEGENDA

LTEL	Granica Oddziaływania Długotrwałego
STEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
DNEL	Pochodny poziom nie powodujący zmian
PNEC	Przewidywalne stężenie nie powodujące zmian w środowisku
PBT	PBT: Trwałe, ze zdolnością do akumulacji w organizmach żywych i toksyczne
vPvB	vPvT: bardzo trwałe i bardzo toksyczne

### Klasyfikacja zagrożenia / Kod klasyfikacji:

Flam. Liq. 2; Ciecz łatwopalna, Kategoria 2  
Met. Corr. 1; Żrący dla: Metal  
Acute Tox. 3; Toksyczność ostra, Kategoria 3

Acute Tox. 4; Toksyczność ostra, Kategoria 4  
Skin Corr. 1A/B ; Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 1A/B  
Skin Irrit. 2; Działanie żrące/drażniące na skórę, Kategoria 2  
Eye Dam. 1; Uszkodzenia wzroku, kategoria 1  
Eye Irrit. 2; Oko Działanie drażniące Kategoria 2  
STOT SE 3; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 3  
STOT SE 1; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 1  
STOT SE 2; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., Kategoria 2  
Aquatic Acute 1; Niebezpieczne dla środowiska wodnego, Ostry, Kategoria 1  
Aquatic Chronic 1; Niebezpieczne dla środowiska wodnego, Chroniczny , Kategoria 1

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

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
H290: Może powodować korozję metali.  
H301: Działa toksycznie po połknięciu.  
H311: Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.  
H331: Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
H302: Działa szkodliwie po połknięciu.  
H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .  
H315: Działa drażniąco na skórę.  
H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
H319: Działa drażniąco na oczy.  
H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
  
H370: Powoduje uszkodzenie narządów.  
  
H371: Może powodować uszkodzenie narządów.  
  
H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
  
H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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 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.

### Załącznik do rozszerzonego arkusza danych dotyczących bezpieczeństwa (eSDS)

Nie dotyczy

# KARTA BEZPIECZEŃSTWA

Aktualizacja: 3.0 Data: 01.09.2017

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

---



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

## 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.