

# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

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

<b>1.1</b>	<b>Identyfikator produktu</b>		
	Nazwa produktu	M-Flux SS	
	Kod Produktu	Nie dotyczy	
	Unique Formula Identifier (UFI) – unikatowy identyfikator formuły	Nie dotyczy	
	Nanopostać	Produkt nie zawiera nanocząsteczek.	
<b>1.2</b>	<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>		
	Zastosowania Zidentyfikowane	Produkty do spawania i lutowania (o powłoce topnikowej lub rdzeniu topnikowym), topniki	
	Zastosowania, których się nie zaleca	Wszystko inne niż powyższe	
<b>1.3</b>	<b>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>		
	Identyfikacja Przedsiębiorstwa	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Deutschland	
	Telefon	+49 (0) 7131 39099-0	
	Faks	+49 (0) 7131 39099-229	
	E-mail (kompetentna osoba)	mm.de@vpgsensors.com	
<b>1.4</b>	<b>Numer telefonu alarmowego</b>		
	Nr Telefonu Alarmowego	+ 33 (0)1 45 42 59 59	Godziny pracy: 24 godziny, 7 dni na tydzień
	Jezyki mówione	(00-1) 703-527-3887 Wszystkie oficjalne języki europejskie.	CHEMTREC (24 godziny)

### 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>	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>2.2</b>	<b>Elementy oznakowania</b>	Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
	Nazwa produktu	M-Flux SS	
	Piktogram(-y) Określający(-e) Rodzaj Zagrożenia		
	Hasło(-a) Ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO	

# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

Zawiera:	Hydrochloric Acid; Zinc Chloride; Ammonium chloride; Methanol
Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Rodzaj Zagrożenia	H290: Może powodować korozję metali. H302: Działa szkodliwie po połknięciu. H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. H371: Może powodować uszkodzenie narządów. H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwrot(-y) Wskazujący(-e) Środki Ostrożności	P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną i ochronę oczu/ochronę twarzy. 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. P260: Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. P273: Unikać uwolnienia do środowiska. P391: Zebrać wyciek.
Informacje uzupełniające	Nie wykryto
<b>2.3</b> Inne zagrożenia	Nie wykryto

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.1** Substancje - nie dotyczy.

**3.2** Mieszanki

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

Tożsamość chemiczna substancji	%W/W	nr CAS	Nr WE	Nr Rejestracyjny REACH	Klasyfikacja zagrożenia
Zinc Chloride	30 - < 35	7646-85-7	231-592-0	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410
Hydrochloric Acid	30 - < 35	7647-01-0	231-595-7	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335
Ammonium Chloride	3 - 5	12125-02-9	235-186-4	Jeszcze nie przydzielono w łańcuchu dostaw	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319
Methanol	3 - 5	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 (Nerw wzrokowy, ośrodkowy układ nerwowy)

Charakterystyczne najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS) & Współczynnik M

# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

Tożsamość chemiczna substancji	nr CAS	Nr WE	Charakterystyczne najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)	Współczynnik M
Hydrochloric Acid	7647-01-0	231-595-7	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-
Methanol	67-56-1	200-659-6	STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	-

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

### 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 wszelkiego kontaktu. 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. 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: wypłukać 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, ośrodkowy układ nerwowy)

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

##### Uwagi dla lekarza :

Leczenie objawowe.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Natychmiast skontaktować się z lekarzem, najlepiej z okulistą.

Po ciężkiej ekspozycji pacjent powinien pozostać pod kontrolą lekarską przez co najmniej 48 godzin.

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

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- |  |  |
|--|--|
| <b>5.1 Środki gaśnicze</b><br>Odpowiednie środki gaśnicze<br><br>Niewłaściwe środki gaśnicze | Odpowiednio do otaczającego ognia. Gasić dwutlenkiem węgla, suchym środkiem chemicznym, pianą lub natryskiem wodnym.<br>Nie używać natrysku wodnego. Bezpośrednio skierowany strumień wody może spowodować rozprzestrzenienie się ognia.   |
| <b>5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną</b>                        | Może uwalniać toksyczne halogenki metali i żrące pary kwasu solnego. Może reagować, tworząc wodór w formie gazowej. Może powodować korozję metali. Rozkłada się w ogniu tworząc trujące opary: Tlenek węgla, Dwutlenek węgla, Tlenki azotu, halogenated compounds, . Para jest cięższa od powietrza: wystrzegać się dołów i zamkniętych pomieszczeń. |
| <b>5.3 Informacje dla straży pożarnej</b>  | 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. Nie pozwolić na przedostanie się do ścieków, kanałów lub cieków wodnych.  |

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- |  |  |
|--|--|
| <b>6.1 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. 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. |
| <b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>  | 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.   |
| <b>6.3 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 Wywietrzyć pomieszczenie i zmyć miejsce rozlania po całkowitym zebraniu materiału. Niniejszy materiał i jego opakowanie należy utylizować jak odpady niebezpieczne Patrz Sekcja: 8, 13   |
| <b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>  |  |

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- |  |   |
|--|---|
| <b>7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania</b>  | 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 Sekcja: 8. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. 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. |
| <b>7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności</b><br>temperatura magazynowania<br>Czas przechowywania<br>Materiały niezgodne | Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, zapłonu i bezpośrednich promieni słonecznych.<br>Otoczenia<br>Trwały w warunkach normalnych.<br>Tworzy palne i wybuchowe wodoru przez korozję metali. Materiały zasadowe oraz materiały zawierające chlor. Azotany Silne środki utleniające<br>Patrz Sekcja: 1.2.  |
| <b>7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe</b>   |   |

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### 8.1.1 Najwyższe Dopuszczalne Stężenia

Nazwa i numer CAS substancji chemicznej	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m <sup>3</sup> ) w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej		
	NDS (mg/m <sup>3</sup> )	NDSch (mg/m <sup>3</sup> )	NDSP (mg/m <sup>3</sup> )
Chlorowódór [7647-01-0]	5	10	-
Metanol [67-56-1]	100	300	-
Dichlorek cynku – frakcja wdychalna <sup>3</sup> [7646-85-7]	1	2	-
Chlorek amonu - pary i frakcja wdychalna <sup>3</sup> [12125-02-9]	10	20	-

#### Źródło:

Dziennik Ustaw, Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa, dnia 23 czerwca 2014 r. Poz. 817

#### Uwagi:

NDS: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie.

NDSch: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

##### 8.1.2 Biologiczne wartości graniczne

Nie ustalono

##### 8.1.3 PNECs i DNELs

Nie ustalono

#### 8.2 Kontrola narażenia

##### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić odpowiednią wentylację. albo Używać odpowiednich pojemników. 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. Unikać wszelkiego kontaktu. Nie wdychać pary cieczy. Myć ręce przed przerwami w pracy i po jej zakończeniu. Odzież roboczą przechowywać osobno. Zanieczyszczone ubrania należy wyprać przed ponownym użyciem. 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). Rękawice należy zmieniać regularnie, aby zapobiec problemom związanym z przenikaniem. 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)

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

Polichlorek winylu – PCV (Minimalna grubość: 1.2 mm; czas przebicia: > 480 min)  
Kauczuk butylowy (Minimalna grubość: 0.7 mm; czas przebicia: > 480 min)

### 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



Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W przypadku nieodpowiedniej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Może być stosowna odpowiednia maska z filtrem typu A (EN141 lub EN405). Wybrać filtr odpowiedni dla gazów i par związków organicznych. Zalecane: EN143, Typ filtru A.

Zagrożenia termiczne

nie dotyczy

### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Nie pozwolić na przedostanie się do ścieków, kanałów lub cieków wodnych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	Ciekły
Kolor	Klarowny płyn
Zapach	Bez Zapachu.
Temperatura topnienia i temperatura zamarzania	Brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	108°C
Palność	Niepalny
Dolna i górna granica wybuchowości lub dolna i górna granica palności	Brak danych
Temperatura zapłonu	Brak danych
Temperatura samozapłonu	Brak danych
Temperatura rozkładu	Brak danych
pH	Brak danych
Lepkość, kinematyczna	Brak danych
Rozpuszczalność	Mieszalny z wodą
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość log)	nie dotyczy
Prężność pary	Brak danych
Gęstość lub gęstość względna	1.35 g/cm <sup>3</sup> (H <sub>2</sub> O = 1)
Względna gęstość pary	0.48 (Powietrze = 1)
Właściwości cząstek	nie dotyczy

### 9.2 Inne informacje

Właściwości wybuchowe	Nie wybuchowy
Właściwości wspomagające pożar	O działaniu nie zapalnym (utleniającym).
Szybkość parowania	<1 (BuAc = 1)
Zawartość lotnych związków organicznych	<15 Odsetek lotnych w objętości (%)

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	Trwały w warunkach normalnych.
10.2 Stabilność chemiczna	Reaguje z metalami.
10.3 Możliwość wystąpienia niebezpiecznych reakcji	Szkodliwa polimeryzacja nie wystąpi.
10.4 Warunki, których należy unikać	W kontakcie z gorącymi metalami, np. żelazem, może powstać wodór w stanie gazowym o właściwościach wybuchowych.

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

10.5	<b>Materiały niezgodne</b>	Może powodować korozję metali.
10.6	<b>Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Chlorowodór, 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

11.1	<b>Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008</b>	
	<b>Toksyczność ostra</b>	
	Połknięcie	Mieszanina: Acute Tox. 4; H302: Działa szkodliwie po połknięciu. szacunkowo LD50 > 300 - < 2000 mg/kg m.c./dziennie
	Zinc Chloride	Acute Tox. 4; H302: Działa szkodliwie po połknięciu LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1100 (OECD 401) Dossier rejestracyjne ECHA
	Ammonium Chloride	Acute Tox. 4; H302: Działa szkodliwie po połknięciu LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1410 (OECD 401) Dossier rejestracyjne ECHA
	Methanol	Acute Tox. 3; H301: Działa toksycznie po połknięciu. LD50 (dawka śmiertelna) (doustnie, szczur) mg/kg: 1187 - 2769 Dossier rejestracyjne ECHA
	Wdychanie	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowo LC50 > 20 mg/L. (Para)
	Kontakt ze skórą	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Szacowanie toksyczności ostrej mieszaniny (ATEmix): szacunkowo LD50 > 2000 mg/kg m.c./dziennie.
	<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Mieszanina: Skin Corr. 1A; H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
	Zinc Chloride	Skin Corr. 1A; H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Wynik testu: Produkt żrący dla skóry. Dossier rejestracyjne ECHA
	Hydrochloric Acid	Skin Corr. 1B; H314: Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Wynik testu: Produkt żrący dla skóry wysokim stężeniem >10% (In vitro) (OECD 431) SCL: Skin Corr. 1B; H314: C >= 25% Skin Irrit. 2; H315: 10% = < C < 25% Dossier rejestracyjne ECHA
	<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy</b>	Mieszanina: Eye Dam. 1; H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
	Zinc Chloride	Eye Dam. 1; H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Brak danych
	Hydrochloric Acid	Eye Dam. 1; H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Wynik testu: Produkt żrący dla oczu wysokim stężeniem >1% Dossier rejestracyjne ECHA
	Ammonium Chloride	Eye Irrit. 2; H319: Działa drażniąco na oczy. Wynik testu: Działa drażniąco na oczy. Dossier rejestracyjne ECHA
	<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</b>	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
	<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</b>	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
	<b>Rakotwórczość</b>	Mieszanina: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

<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 2; H371: Może powodować uszkodzenie narządów. STOT SE 3; H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Methanol	STOT SE 1; H370: Powoduje uszkodzenie narządów: Nerw wzrokowy, ośrodkowy układ nerwowy SCL: STOT SE. 1; H370: C >= 10% STOT SE. 2; H371: 3% =< C < 10% Klasyfikacja zharmonizowana i Dossier rejestracyjne ECHA
Hydrochloric Acid	STOT SE 3; H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. SCL: STOT SE. 3; H335: C >= 10% Klasyfikacja zharmonizowana i Dossier rejestracyjne ECHA
<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>	
<b>11.2.1</b> Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.
<b>11.2.2</b> Inne informacje	Brak

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

<b>12.1 Toksyczność</b>	Aquatic Acute 1; H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Aquatic Chronic 1; H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. szacunkowo LC50 (Ryba) ≤ 1 mg/L (96 godzin)
Zinc Chloride	Aquatic Acute 1; H400: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Toksyczność ostra: LC50 mg Zn/L 0.315 (Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczy)) Toksyczność ostra: LC50 mg Zn/L 0.330 (Strzebla wielkogłowa) Aquatic Chronic 1; H410: Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Chroniczny Toksyczność: NOEC mg Zn/L mg/l 0.44 – 0.53 (Cyprinodontidae Jordanella, Phoxinus, Pimephales, Oncorhynchus, Salvelinus, Salmo trutta and Cottus)
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>	Podsumowanie dotyczące parametrów docelowych rejestracji ECHA Brak danych dla mieszaniny jako całości.
Zinc Chloride	Biodegradacja nie dotyczy metali i substancji nieorganicznych.
Hydrochloric Acid	Brak danych
Ammonium Chloride	Nie dotyczy substancji nieorganicznych.
Methanol	Łatwo biodegradowalny. Woda % Degradowalność: 71 - 95 (5 and 20 dni) woda słodka Woda % Degradowalność: 69 - 97 Woda morska Dossier rejestracyjne ECHA
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji</b>	Brak danych dla mieszaniny jako całości.
Zinc Chloride	Substancja wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji.
Hydrochloric Acid	Substancja całkowicie dysocjuje w kontakcie z wodą, a wszelkie niekorzystne skutki substancji są wynikiem zmiany pH - Badanie naukowo nieuzasadnione
Ammonium Chloride	Substancja wykazuje niskie zdolności do bioakumulacji.
Methanol	Substancja posiada wysoką ruchliwość w glebie. Mieszalny z wodą. Brak danych dla mieszaniny jako całości.
<b>12.4 Mobilność w glebie</b>	
Zinc Chloride	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.
Hydrochloric Acid	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.



# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

	Ammonium Chloride	Przewiduje się, że substancja będzie posiadać wysoką ruchliwość w glebie. Rozpuszczalny w wodzie.
	Methanol	Substancja posiada wysoką ruchliwość w glebie. Mieszalny z wodą. Nie klasyfikowane jako PBT lub vPvB.
12.5	<b>Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>	
12.6	<b>Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego</b>	Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.
12.7	<b>Inne szkodliwe skutki działania</b>	Nie wykryto

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1	<b>Metody unieszkodliwiania odpadów</b>	Produkt i opakowanie usuwać jako odpad niebezpieczny. Usuwać odpady w zatwierdzonym zakładzie utylizacji odpadów. Dyrektywa 2008/98/WE (dyrektywa ramowa w sprawie odpadów): HP 5 Działanie toksyczne na narządy docelowe/Toksyczność przy wdychaniu HP 6 Toksyczność ostra HP 8 Żrące HP 14 Ekotoksyczne
13.2	<b>Dodatkowe wskazówki</b>	Usuwać zawartość zgodnie z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA/ICAO
14.1	Numer UN (numer ONZ) albo Numer ID	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2	Prawidłowa nazwa przewozowa UN	CORROSIVE LIQUID, N.O.S (Zinc Chloride, Hydrochloric Acid)		
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	8	8	8
14.4	Grupa pakowania	II	II	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska	ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	ZAKLASYFIKOWANO DO SUBSTANCJI ZANIECZYSZCZAJĄCYCH MORZE.
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Patrz Sekcja: 2		
14.7	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Brak dostępnych informacji.		
14.8	Dodatkowe wskazówki	Brak dostępnych informacji.		

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1	<b>Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny</b>	
15.1.1	<b>Przepisy UE</b>	
	Stosować ograniczenia zgodnie z rozporządzeniem REACH załącznik XVII, nr:	Produkt: Pozycja nr.3; Metanol Pozycja nr. 40, 69
	Dyrektywa 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi [Dyrektywa Seveso III]	E1
	Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych [Industrial Emissions Directive]	Rozpuszczalnik Wartość LZO:

Wartość LZO %W/W	Temperatura	Metoda
3 - 5	20 °C	rachunkowy

# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

Inne odpowiednie składniki:

Stężenie %W/W	Elementy	Metoda
95 – 97	nielotna zawartość	rachunkowy

Wskazówki w sprawie ograniczania zatrudnienia:

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych dyrektywy o ochronie kobiet w ciąży i matek karmiących (92/85/EWG).

Należy przestrzegać:

Przestrzegać wytycznej 98/24/WE o ochronie zdrowia i bezpieczeństwie pracowników przed zagrożeniem przez substancje chemiczne.

### 15.1.2 Przepisy krajowe

#### Germany

Klasa zagrożenia wód (WGK)

silnie zagrażający dla wód (WGK 3) (Autoklasyfikacja (mieszanina, zasada obliczeń))

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego REACH nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

**Dane zostały zmienione lub uzupełnione w pkt:** Nowy format Rozporządzenia SDS 2020/878, wszystkie sekcje zostały zaktualizowane o nowe informacje. Prosimy uważnie zapoznawać się z kartami SDS.

### Źródł:

Istniejąca karta charakterystyki substancji chemicznej Istniejąca rejestracja(-e) w Europejskiej Agencji Chemikaliów (ECHA) i Klasyfikacja(-e) zharmonizowana(-e) dot. Zinc Chloride (nr CAS 7646-85-7), Ammonium Chloride (nr CAS 12125-02-9), Hydrochloric Acid (nr CAS 7647-01-0), Methanol (nr CAS 67-56-1)

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
Met. Corr. 1; H290	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	Obliczanie podsumowania
Aquatic Chronic 1; H410	Obliczanie podsumowania

### LEGENDA

ADR	Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ADN	Europejska umowa w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
CLP	Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
DNEL	Pochodny poziom nie powodujący zmian
EU	Unia Europejska
EC	Wspólnota europejska
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EN	Norma europejska
EC50	Stężenie powodujące zmiany; 50 %
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Międzynarodowe towary niebezpieczne w transporcie morskim
IMO	International Maritime Organization
LC50	Stężenie śmiertelne, przy którym ginie 50% populacji

# Karta charakterystyki

## M-Flux SS

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

www.vpgsensors.com  
Data Wydania: 10/01/2023  
Data pierwszego wydania: 18/07/2012  
Wersja 4.0

LD50	Dawka śmiertelna, przy której ginie 50% populacji
LTEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
PBT	Trwałe, Ze Zdolnością do Akumulacji w Organizmach Żywych i Toksyczne
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
TWA	Średnia ważona czasu
SCL	Charakterystyczne najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)
STEL	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
vPvB	bardzo Trwałe i bardzo Bioakumulacji
UN	Organizacja Narodów Zjednoczonych

### Klasyfikacja zagrożenia / Kod klasyfikacyjny:

Flam. Liq. 2; Substancja ciekła 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;, Kategoria 3

STOT SE 1; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;, Kategoria 1

STOT SE 2; Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;, Kategoria 2

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.

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.