

Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu	
Nazwa	CATALIZZATORE: PLHN,
UFI :	E063-H08T-J00N-C9WR
1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	
Opis/Zastosowanie	Pad printing hardener.
1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	
Firma spółki	COMEC ITALIA SRL
Adres	Piazzale del lavoro 149
Miejscowość i kraj	21044 Cavarina (VA)
	ITALIA
	Tel. +39 0331 219516
	Fax +39 0331 216161
Adres poczty elektronicznej kompetentnej	
osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki	info@comec-italia.it
	Edgardo Baggini
1.4. Numer telefonu alarmowego	
W sprawie pilnych informacji zwrócić się do	Centro Antiveleni di Milano 02 66101029
	(Niguarda Ca Granda - Milano)
	Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444
	(Fondazione Maugeri - Pavia)
	Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300
	(Papa Giovanni XXIII - Bergamo)
	Centro Antiveleni di Verona 800 011858
	(AOUI - Verona)
	Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819
	(Careggi - Firenze)
	Centro Antiveleni di Roma 06 3054343
	(Agostino Gemelli - Roma)
	Centro Antiveleni di Roma 06 49978000
	(Umberto I - Roma)
	Centro Antiveleni di Roma 06 68593726
	(Ospedale pediatrico Bambino Gesù - Roma)
	Centro Antiveleni di Napoli 081 5453333
	(Antonio Cardarelli - Napoli)
	Centro Antiveleni di Foggia 800 183459
	(Azienda ospedaliera universitaria - Foggia)

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878.

Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:		
Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3	H226	Łatwopalna ciecz i pary.
Toksyczność ostra, kategorii 4	H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie uczulające na skórę, kategorii 1	H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
Zwroty wskazujące środki ostrożności:	
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P280	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
P370+P378	W przypadku pożaru: użyć proszku chemicznego lub CO2 lub suchego piasku do gaszenia.
P261	Unikać wdychania pyłu / dymu / gazu / mgły / par / rozpylonej cieczy.
P312	W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem / . . .

P264

Dokładnie umyć ręce po użyciu.

Zawiera:

KSYLEN

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Od dnia 24 sierpnia 2023 r. wymagane jest odbycie odpowiedniego szkolenia przed użyciem przemysłowym lub profesjonalnym.

2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB ≥ 0,1%.

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥ 0,1%.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
INDEKS -	74 ≤ x < 78	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
WE 500-060-2		LC50 Wdychanie mgły/pyłu: 1,5 mg/l/4h
CAS 28182-81-2		
Rej. REACH 01-2119485796-17		
KSYLEN		
INDEKS 601-022-00-9	12 ≤ x < 13,5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C
WE 215-535-7		STO Skórne: 1100 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 11,58 mg/l/4h
CAS 1330-20-7		
Rej. REACH 01-2119488216-32-xxxx		
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
INDEKS 607-195-00-7	12 ≤ x < 13,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
WE 203-603-9		
CAS 108-65-6		
Rej. REACH 01-2119475791-29-xxxx		
SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN		
INDEKS 615-011-00-1	0,192 ≤ x < 0,202	Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: 2

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025 Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 4/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)
CATALIZZATORE: PLHN,	

WE 212-485-8LD50 Doustnie: 746 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 0,124 mg/l/4h

CAS 822-06-0

Rej. REACH 01-2119457571-37-xxxx

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument.
W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast poprosić o udzielenie pomocy lekarskiej.
OCZY: W razie obecności soczewek kontaktowych, należy je wyjąć, jeśli działanie to może być wykonane z łatwością. Natychmiast płukać, przytrzymując odchyłone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
SKÓRA: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody (oraz mydła – jeśli to możliwe). Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Unikać dalszego kontaktu ze skażoną odzieżą.
SPOŻYCIE: Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, jeżeli narażony jest w stanie nieprzytomności. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
INHALACJA: Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. W razie wystąpienia objawów oddechowych (kaszel, świszczący oddech, trudności w oddychaniu, astma), należy ułożyć poszkodowanego w pozycji ułatwiającej oddychanie. W razie potrzeby podać tlen. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

Środki ochronne dla ratowników

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu niebezpieczeństwa substancji lub mieszaniny, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są obecne inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje ŚOI odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

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

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem / . . .

Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu umożliwienia konkretnego i natychmiastowego leczenia

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE
Polecane środki gaśnicze: ditlenek węgla, piana, proszki gaśnicze. Stosowanie mgły chłodziwej do rozpraszania palnych par pochodzących z rozlanego produktu chroni osoby biorące udział w tamowaniu uwalnienia.
NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE
Nie stosować strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru jednak można ją stosować do chłodzenia zamkniętych pojemników narażonych na działanie ognia zapobiegając wybuchy i eksplozje.

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 5/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR
W pojemnikach narażonych na działanie ognia może powstać nadciśnienie grożące eksplozją. Unikać wdychania produktów rozkładu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

WSKAZÓWKI OGÓLNE
Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.
WYPOSAŻENIE OCHRONNE
Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.
Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniom skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.
Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Należy stosować wyposażenie zapobiegające wybuchom. Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

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

Odpompować uwolniony produkt i przełać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.
Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Trzymać z dala od źródeł ciepła, iskier i otwartego ognia, nie palić tytoniu, ni używać zapalek lub zapalniczek. Bez odpowiedniej wentylacji opary mogą akumulować się w warstwach nad podłogą i - w razie wzniesienia - zapalić się nawet na odległość, stwarzając ryzyko powrotu ognia. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Zanieczyszczoną odzież i środki ochrony zdjąć przed spożyciem posiłków w wydzielonych strefach. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

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

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2
	Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025
	Strona nr 6/21
	Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać w chłodnym i dobrze przewietrzanym miejscu, przechowywać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia, iskier i innych źródeł zapłonu. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU
Przechowywać w nieczynnej atmosferze chroniąc od wilgoci, aby zapobiec hydrolizie.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia do przepisów:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 10. května 2021, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Dyrektywa (UE) 2022/431; Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku –

PNEC		
Wartość w wodzie słodkiej	0,127	mg/l
Wartość w wodzie morskiej	0,0127	mg/l
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej	266700	mg/kg
Wartość dla osadów w wodzie morskiej	26670	mg/kg
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe	1,27	mg/l
Wartość dla mikroorganizmów STP	38,3	mg/l
Wartość dla kompartmentu lądowego	53182	mg/kg

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Wdychanie					1 mg/m3		0,5 mg/m3	

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU						
Wartość progową						
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	275	50	550	100	SKÓRA
TLV	CZE	270	49,14	550	100,1	SKÓRA
AGW	DEU	270	50	270	50	
MAK	DEU	270	50	270	50	
TLV	DNK	275	50	550	100	SKÓRA E
VLA	ESP	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	FRA	275	50	550	100	SKÓRA
VLEP	ITA	275	50	550	100	SKÓRA
TGG	NLD	550				
VLE	PRT	275	50	550	100	SKÓRA
NDS/NDSCh	POL	260		520		SKÓRA
TLV	ROU	275	50	550	100	SKÓRA
NGV/KGV	SWE	275	50	550	100	SKÓRA
ESD	TUR	275	50	550	100	SKÓRA
WEL	GBR	274	50	548	100	SKÓRA
OEL	EU	275	50	550	100	SKÓRA
Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku – PNEC						
Wartość w wodzie słodkiej				0,635	mg/l	
Wartość w wodzie morskiej				0,0635	mg/l	
Wartość dla osadów w wodzie słodkiej				3,29	mg/kg	
Wartość dla osadów w wodzie morskiej				0,329	mg/l	
Wartość dla wody, wydzielanie okresowe				6,35	mg/l	
Wartość dla mikroorganizmów STP				100	mg/l	
Wartość dla kompartmentu lądowego				0,29	mg/kg	

Zdrowie - Pochodny poziom niepowodujący zmian - DNEL / DMEL								
Droga Narażenia	Oddziaływania na konsumentów				Oddziaływania na pracowników			
	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system	Ostre lokalne	Ostre systemowe	Przewlekłe lokalne	Przewlekłe system
Doustnie			VND	1,67 mg/kg				
Wdychanie			33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3		VND	275 mg/m3
Skóra			VND	54,8 mg/kg			VND	153,5 mg/kg

KSYLEN				
Wartość progową				
Rodzaj	Państwo	NDS/8godz	NDSCh/15min	Uwagi /

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 10/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

OCHRONA SKÓRY
Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem II (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

W warunkach pracy zagrożonej wybuchem uwzględnić konieczność stosowania odzieży antystatycznej.

OCHRONA OCZU
Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN ISO 16321).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH
Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (patrz norma EN 14387).
Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA
Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	ciecz	
Kolor	przezroczysty	
Zapach	aminy	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	niedostępne	
Palność materiałów	niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	niedostępne	
Górna granica wybuchowości	niedostępne	
Temperatura zapłonu	23 ≤ T ≤ 60 °C	
Temperatura samozapłonu	niedostępne	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	niedostępne	
Lepkość kinematyczna	niedostępne	
Rozpuszczalność	niemieszalny	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	niedostępne	
Prężność par	niedostępne	
Gęstość i/lub gęstość Względna	1,09	
Względna gęstość pary	niedostępne	
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy	

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 11/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

W powietrzu może powoli wytwarzać nadtlenki, wybuchające po zwiększeniu temperatury.

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Rozkłada się w 255°C/491°F. Ulega polimeryzacji w temperaturach powyżej 200°C/392°F.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

Hexamethylene diisocyanate homopolymer

Reaguje z: alkohole,aminy.Tworzy: wysokie temperatury.Reaguje z: woda.Tworzy: dwutlenek węgla.Może tworzyć: ciśnienie.Może tworzyć mieszaniny łatwopalne z: metale.Może tworzyć: gazy toksyczne.W wyniku kontaktu z: silne czynniki utleniające,kwasy mineralne.

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Może reagować gwałtownie z: substancje utleniające,mocne kwasy,metale alkaliczne.

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 12/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

KSYLEN

Stabilne w normalnych warunkach stosowania i przechowywania.Reaguje gwałtownie z: silne utleniacze,mocne kwasy,kwas azotowy,nadchlorany.Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z: alkohole,zasady.Może reagować gwałtownie z: alkohole,aminy,mocne zasady,czynniki utleniające,mocne kwasy,woda.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Unikać wystawienia na działanie: wysokie temperatury,wilgoć.

10.5. Materiały niezgodne

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU

Niezgodny z: substancje utleniające,mocne kwasy,metale alkaliczne.

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Niezgodny z: alkohole,kwasy karboksylowe,aminy,mocne zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN

Może tworzyć: tlenek azotu (II),cyjanowodór.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim zarządzeniu dotyczącym klasyfikacji.
Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczące skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU
Główną drogą przedostawania się substancji jest skóra; drogi oddechowe są mniej istotne ze względu na niską prężność oparów produktu.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

COMEC ITALIA SRL		Aktualizacja nr 2
CATALIZZATORE: PLHN,		Data aktualizacji 30/01/2025
		Wydrukowano 03/02/2025
		Strona nr 13/21
		Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.		
KSYLEN		
PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.		
POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, wdychanie powietrza otoczenia.		
Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia		
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
Ilości powyżej 100		
ppm powodują podrażnienie oczu, nosa oraz błony śluzowej w części ustnej gardła. Przy ilości 1000		
ppm można stwierdzić zaburzenia równowagi i poważne podrażnienia oczu. Badania kliniczne i biologiczne wykonane na ochotnikach narażonych na		
działanie substancji nie wykazały żadnych nieprawidłowości. Octan wywołuje silniejsze podrażnienia skóry i oczu przy kontakcie bezpośrednim. Nie		
stwierdzono żadnych przewlekłych skutków u ludzi (INCR, 2010).		
KSYLEN		
Działanie toksyczne na ośrodkowy układ nerwowy (encefalopatia); działanie drażniące na skórę, spojówki, rogówki i układ oddechowy.		
Skutki wzajemnego oddziaływania		
KSYLEN		
Przyjęcie alkoholu zakłóca metabolizm substancji, hamując go. Spożycie etanolu (0,8 g/kg) przed 4-godzinną ekspozycją na opary ksyleny (145 i 280		
ppm) powoduje 50% redukcję wydalania kwasu metylohipurowego, przy czym stężenie ksylenów we krwi rośnie około 1,5–		
2 razy. Jednocześnie następuje wzrost dodatkowych efektów ubocznych wywoływanych przez etanol. Metabolizm ksylenów jest zwiększany przez		
induktory enzymów: fenobarbital oraz 3-metylo-colantren. Aspiryna i ksyleny wzajemnie hamują koniugację z glicyną, co skutkuje spadkiem wydzielania		
kwasu metylohipurowego przez układ moczowy. Inne produkty przemysłowe mogą zakłócać metabolizm ksylenów.		
TOKSYCZNOŚĆ OSTRA		
ATE (Wdychanie - mgły / pyłu) mieszanki:		1,92 mg/l
ATE (Wdychanie - par) mieszanki:		> 20 mg/l
ATE (Doustnie) mieszanki:		Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Skórne) mieszanki:		>2000 mg/kg
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
LD50 (Skórne):		> 2000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Doustnie):		> 2500 mg/kg Ratto / Rat (OECD 401)
LC50 (Wdychanie mgły/pyłu):		1,5 mg/l/4h Ratto / Rat (OECD 401)
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
LD50 (Skórne):		> 5000 mg/kg Coniglio / Rabbit
LD50 (Doustnie):		8500 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Wdychanie par):		4345 ppm/6h Ratto / Rat
KSYLEN		
LD50 (Skórne):		4350 mg/kg Rabbit
STO (Skórne):		1100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP (Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)
LD50 (Doustnie):		3523 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):		11,58 mg/l/4h Rat
SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN		
LD50 (Skórne):		599 mg/kg/24h Coniglio / Rabbit
LD50 (Doustnie):		746 mg/kg Ratto / Rat
LC50 (Wdychanie par):		0,124 mg/l/4h Rat
DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ		
Działa drażniąco na skórę		

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Działa uczulająco na skórę

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

KSYLEN
Substancja sklasyfikowana przez Międzynarodową Agencję Badania Raka (IARC) w grupie 3 (substancja niemożliwa do zaklasyfikowania jako rakotwórcza dla człowieka).
Amerykańska Agencja Ochrony Środowiska (EPA) stwierdza, że "dane są niewystarczające do oceny potencjału rakotwórczego".

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCEŁOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCEŁOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Może powodować uszkodzenie narządów

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

12.1. Toksyczność

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUJIZOCYJANIAN	
LC50 - Ryby	> 22 mg/l/96h
EC50 - Skorupiaki	> 89,1 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Glony / Rośliny Wodne	> 77,4 mg/l/72h

COMEC ITALIA SRL		Aktualizacja nr 2
CATALIZZATORE: PLHN,		Data aktualizacji 30/01/2025
		Wydrukowano 03/02/2025
		Strona nr 15/21
		Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)
NOEC przewlekła Glony/Rośliny Wodne		
		11,7 mg/l 72h
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
LC50 - Ryby		134 mg/l/96h Pesce, Oncorhynchus mykiss OECD 203
EC50 - Skorupiaki		> 500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Glony / Rośliny Wodne		> 1000 mg/l/72h Selenastrum capricornutum OECD 201
NOEC przewlekła Ryby		47,5 mg/l Oryzias latipes 14 gg OECD 204
NOEC przewlekła Skorupiaki		100 mg/l Dapnia magna 21 gg OECD 202
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
LC50 - Ryby		> 100 mg/l/96h Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.1
EC50 - Skorupiaki		> 100 mg/l/48h Dafnia - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.2
EC50 - Glony / Rośliny Wodne		> 100 mg/l/72h Alghe - Method: Dir 67/548/CEE, All. V, C.3
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu		
SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN		
NIE łatwo degradowalny		
KSYLEN		
Rozpuszczalność w wodzie		100 - 1000 mg/l
Łatwo degradowalny		
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
Rozpuszczalność w wodzie		> 10000 mg/l
Łatwo degradowalny		
OECD GI 301F 83% 10 d		
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
Rozpuszczalność w wodzie		20 mg/l
NIE łatwo degradowalny		
12.3. Zdolność do bioakumulacji		
SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		3,2
BCF		57,63
KSYLEN		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		3,12
BCF		25,9
OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda		1,2
BCF		100
Hexamethylene diisocyanate homopolymer		
BCF		367,7 l/kg
12.4. Mobilność w glebie		

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 16/21 Zastępuje wersję: 1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN
Współczynnik podziału: gleba/woda 3,77

KSYLEN
Współczynnik podziału: gleba/woda 2,73

OCTAN 2-METOKSY-1-METYLOETYLU
Współczynnik podziału: gleba/woda 1,7

Hexamethylene diisocyanate homopolymer
Współczynnik podziału: gleba/woda 7,8

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB ≥ 0,1%.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987). Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami). Transport odpadów może podlegać przepisom ADR. Postępowanie z odpadami powstałymi w wyniku użycia lub rozproszenia tego produktu powinno być zorganizowane zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa pracy. Informacje na temat możliwej konieczności użycia środków ochrony indywidualnej znajdują się w sekcji 8. ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1866

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: ŻYWICA, ROZTWÓR
IMDG: RESIN SOLUTION
IATA: RESIN SOLUTION

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR / RID: Klasa: 3 Etykietka: 3

IMDG: Klasa: 3 Etykietka: 3

IATA: Klasa: 3 Etykietka: 3



14.4. Grupa pakowania

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NIE
IMDG: nie zanieczyszczenie morskie
IATA: NIE

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: 30	Ilość ograniczona: 5 lt	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D/E)
IMDG:	Przepisy specjalne: - EMS: F-E, <u>S-E</u>	Ilość ograniczona: 5 lt	
IATA:	Towar:	Maks. ilość: 220 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 366
	Pasażerowie:	Maks. ilość: 60 L	Instrukcja dotycząca opakowania: 355
	Przepisy specjalne:	A3	

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: P5c

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

Produkt
Punkt 3 - 40

Substancje zawarte

Punkt	75	SZESCIOMETYLEN-1,6-DWUIZOCYJANIAN Rej. REACH: 01-2119457571-37-xxxx
Punkt	75	KSYLEN Rej. REACH: 01-2119488216-32-xxxx
Punkt	74	DIIZOCYJANIANY

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC ≥ 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, nie muszą być pod stałą obserwacją lekarską, jeżeli wyniki oceny ryzyka wskażą, że istnieje tutaj tylko umiarkowane ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w przepisie 98/24/CE.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 19/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

Dla mieszaniny/substancji wskazanych w sekcji 3 nie została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

Flam. Liq. 3	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 3
Acute Tox. 1	Toksyczność ostra, kategorii 1
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra, kategorii 4
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategorii 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokr, kategorii 2
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
Skin Irrit. 2	Drażniące na skórę, kategorii 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3
Resp. Sens. 1	Działanie uczulające drogi oddechowe, kategorii 1
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H330	Wdychanie grozi śmiercią.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H334	Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
EUH204	Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

- LEGENDA:
- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
 - ATE / STO: Szacunkowa Toksyczność Ostra
 - CAS: Numer Chemical Abstract Service
 - CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
 - CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
 - CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
 - DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
 - EmS: Emergency Schedule
 - GHS: Globalny Zharmonizowany System
 - IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
 - IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
 - IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
 - IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
 - INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
 - LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
 - LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
 - LZO: Związek organiczny lotny
 - OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
 - PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
 - PEC: Przewidywane stężenie w środowisku

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 20/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwale, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwale i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwale i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
 2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
 3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
 4. Rozporządzenie (UE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLP)
 5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp.CLP)
 6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp.CLP)
 7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
 8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
 9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
 10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
 11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
 12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
 18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707
 24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Rozporządzenie delegowane (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
- The Merck Indeks. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Strona Web IFA GESTIS
 - Strona Web Agencja ECHA
 - Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu. Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu. Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu. Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2. Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o

COMEC ITALIA SRL	Aktualizacja nr 2 Data aktualizacji 30/01/2025
CATALIZZATORE: PLHN,	Wydrukowano 03/02/2025 Strona nr 21/21 Zastępuje wersję:1 (Data aktualizacji: 20/02/2024)

ile nie określono inaczej w sekcji 12.

For information on any exposure scenarios of the substances present in the mixture, contact Sericom Italia srl.

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:
Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:
02 / 03 / 04 / 07 / 08 / 11 / 13 / 14 / 15 / 16.