

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : OKS 451

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny : smar w sprayu

Zastosowania odradzane : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : OKS Spezialschmierstoffe GmbH
Ganghoferstr. 47
82216 Maisach-Gernlinden
Deutschland
Tel.: +49 8142 3051 500
Fax: +49 8142 3051 599
info@oks-germany.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS : mcm@oks-germany.com

Kontakt krajowy :

1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +49 8142 3051 517
Warszawa: +48 22 619 66 54

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Aerozole, Kategoria 1 H222: Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229: Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na skórę, Kategoria H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

1

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 Działa drażniąco na oczy.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**
P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261 Unikać wdychania mgły.
P280 Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Magazynowanie:

P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/ 122 °F.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate

2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Mieszanka biokatalizatorów z ciekłym gazem napędowym syntetyczny olej węglowodorowy

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	specyficzne stężenie graniczne Współczynnik M Uwagi Oszacowana toksyczność ostra	Stężenie (% w/w)
Izobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Uwaga U (Tabela 3), Uwaga C	$\geq 10 - < 20$
Sulfonic acids, petroleum, calcium salts	61789-86-4 263-093-9 01-2119488992-18-0000	Skin Sens.1B; H317	≥ 10 % Skin Sens.1B,	$\geq 0,1 - < 1$
Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate	947-946-9 01-2120772600-59-	Skin Irrit.2; H315 Skin Sens.1B; H317 Aquatic Chronic4; H413		$\geq 0,25 - < 1$

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja
4.3

Aktualizacja:
20.08.2025

Data ostatniego wydania: 17.10.2023
Data pierwszego wydania: 30.03.2013

Wydrukowano dnia:
21.08.2025

	XXXX			
Substancje o granicy narażenia zawodowego na stanowisku pracy :				
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32-XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Uwaga U (Tabela 3), Uwaga C, Uwaga S	$\geq 30 - < 50$
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Uwaga U (Tabela 3)	$\geq 10 - < 20$

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- W przypadku wdychania : Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Jeżeli objawy się utrzymują, uzyskać pomoc medyczną. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i spokój. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej. Zachować drożność dróg oddechowych. W przypadku nieregularnego lub zatrzymanego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Natychmiast zmyć dużą ilością wody z mydłem. Uzyskać niezwłocznie pomoc medyczną w przypadku pojawienia się i utrzymywania podrażnienia. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem. Starannie oczyścić obuwie przed powtórny użyciem .
- W przypadku kontaktu z oczami : Spłukać niezwłocznie dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku połknięcia : Wyprowadzić osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Zachować drożność dróg oddechowych. NIE prowokować wymiotów. Wypluć usta wodą.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy	: Wdychanie może wywołać następujące objawy: Utrata przytomności Zawroty głowy Senność Ból głowy Mdłości Zmęczenie
Zagrożenia	: Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy.

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

Leczenie	: Leczenie objawowe.
----------	----------------------

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	: Proszek ABC
Niewłaściwe środki gaśnicze	: Strumień wody o dużej objętości

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru	: Zagrożenia pożarowe Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.
Niebezpieczne produkty spalania	: Tlenki węgla Tlenki azotu (NOx)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków	: W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej. Narażenie na działanie produktów rozkładu może zagrażać zdrowiu.
Dalsze informacje	: Standardowa procedura w przypadku pożaru z udziałem substancji chemicznych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji. Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

- Indywidualne środki ostrożności. : Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.
Zapewnić wystarczającą wentylację.
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
Sprawdź środki ochronne w sekcjach 7 i 8.
W akcji może uczestniczyć wyłącznie przeszkolony personel wyposażony w urządzenia ochronne.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Starać się, aby nie dopuścić do przedostania się materiału do sieci wodnej lub kanalizacji.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

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

- Metody oczyszczania : Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).
Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia.
Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Sposoby bezpiecznego postępowania : Nie stosować w pomieszczeniach bez wystarczającej wentylacji.
Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły.
W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.
Trzymać z dala od ognia, iskiei i gorących powierzchni.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3 Aktualizacja: 20.08.2025 Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Wydrukowano dnia: 21.08.2025
Data pierwszego wydania: 30.03.2013

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.
Myć twarz i ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.
Nie dopuścić do skażenia oczu, ust lub skóry.
Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży.
Nie spożywać.
Nie używać narzędzi iskrzących.
Niniejsze instrukcje bezpieczeństwa stosuje się również w przypadku pustych opakowań, które nadal mogą zawierać pozostałości produktu.
Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagraniem powyżej temperatury 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu.

Środki higieny : Dokładnie umyć twarz, ręce i narażoną powierzchnię ciała po użyciu.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : UWAGA: Aerosol znajduje się pod ciśnieniem. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie otwierać z użyciem siły lub wyrzucać do ognia nawet po użyciu. Nie rozpylać w kierunku ognia lub rozgrzanych przedmiotów. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Nie wymaga się specyficznych instrukcji postępowania.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Butan	106-97-8	NDS	1.900 mg/m ³	PL NDS (2021-02-19)
		NDSch	3.000 mg/m ³	PL NDS (2021-02-19)
Propan	74-98-6	NDS	1.800 mg/m ³	PL NDS (2021-02-19)
Molibdenum trioxide, reaction products with	Nie zaszeregowane	NDS	4 mg/m ³ (Molibden)	PL NDS (2021-02-19)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja
4.3

Aktualizacja:
20.08.2025

Data ostatniego wydania: 17.10.2023
Data pierwszego wydania: 30.03.2013

Wydrukowano dnia:
21.08.2025

bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate				
		NDSch	10 mg/m ³ (Molibden)	PL NDS (2021-02-19)

Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Benzene, mono-C10-13-alkyl derivs., distn. residues	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,2 mg/m ³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	3,15 mg/kg wagi ciała/dzień
Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	4,93 mg/m ³
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	1,4 mg/kg wagi ciała/dzień

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Benzene, mono-C10-13-alkyl derivs., distn. residues	Woda słodka	0,001 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,001 mg/l
	Woda morską	0 mg/l
	Mikrobiologiczna aktywność systemów oczyszczania ścieków	2 mg/l
	Osad wody słodkiej	16,5 mg/kg
	Osad morską	1,65 mg/kg
	Gleba	3,7 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Środki techniczne

Stosować wyłącznie w pomieszczeniach wyposażonych w wentylację w wykonaniu przeciwybuchowym.

Posługiwać się wyłącznie w miejscach z miejscową wentylacją wywiewną (lub inną odpowiednią).

Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Okulary ochronne z osłonami bocznymi

Ochrona rąk
Materiał : kauczuk butylowy

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Czas wytrzymałości : > 10 min
Wskaźnik ochrony : Klasa 1

Uwagi : W przypadku długotrwałego lub powtarzającego się kontaktu stosować rękawice ochronne. Czas przebicia zależy, między innymi, od materiału, grubości i rodzaju rękawic i z tego względu musi być mierzony dla każdego przypadku. Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację rozporządzenia wspólnotowego (UE) 2016/425 i normy pochodnej EN 374.

Ochrona skóry i ciała : Wybierz ochronę ciała w zależności od jego rodzaju, stężenia i ilości niebezpiecznych substancji i specyfiki miejsca pracy.

Ochrona dróg oddechowych : Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji. Tylko przez krótki czas

Filtr typu : Filtr typu A-P

Środki ochrony : Rodzaj wyposażenia ochronnego musi być dobrany odpowiednio do stężenia i ilości niebezpiecznej substancji w konkretnym środowisku pracy.

Kontrola narażenia środowiska

Powietrze : Brak szczególnych wymagań co do ochrony środowiska.

Gleba : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby.

Woda : Produkt nie powinien przedostawać się do sieci wodnej lub kanalizacyjnej oraz gleby.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia : aerozol

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Barwa	:	brązowy
Zapach	:	charakterystyczny
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/ zakres temperatur topnienia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	-42 °C (1.013 hPa)
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Skrajnie łatwopalny aerosol.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	10,9 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	1,5 %(V)
Temperatura zapłonu	:	-60 °C Metoda: DIN 51755, zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	:	> 350 °C
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Nie dotyczy substancja/mieszanka jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość	:	
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	< 20,5 mm ² /s (40 °C)
Rozpuszczalność	:	
Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n- oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	3.000 hPa (20 °C)

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Gęstość względna	:	0,67 (20 °C) Substancja odniesienia: Woda Wartość jest obliczana.
Gęstość	:	0,67 g/cm ³ (20 °C)
Gęstość nasypowa	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Niewybuchowy(-a)
Właściwości utleniające	:	Brak dostępnych danych
Samozapłon	:	nie jest samozapalny
Szybkość korozji metalu	:	Nie koroduje metali
Szybkość parowania	:	Brak dostępnych danych
Temperatura sublimacji	:	Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Brak szczególnych zagrożeń.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Nie są znane niebezpieczne reakcje w warunkach normalnego stosowania.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.
Długotrwałe naświetlania światłem słonecznym.
Ryzyko rozerwania naczyń.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Uwagi: Informacje te nie są dostępne.

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Objawy: Wdychanie może wywołać następujące objawy:, Zaburzenia oddychania

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Objawy: Zaczerwienienie, Miejscowe podrażnienie

Składniki:

Izobutan:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 658 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Objawy: Zaczerwienienie, Miejscowe podrażnienie

Butan:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): 658 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: gaz

Działanie żrące/drażniące na skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Informacje te nie są dostępne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Gatunek : zrekonstruowany ludzki naskórek (RhE)
Czas ekspozycji : 15 min
Ocena : Działa drażniąco na skórę.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 439 OECD
Wynik : Działa drażniąco na skórę.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Produkt:

Wynik : Działanie drażniące na oczy

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Gatunek : Rogówka bydłęca
Czas ekspozycji : 10 min
Ocena : Brak działania drażniącego na oczy
Metoda : Dyrektywa ds. testów 437 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Ocena : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
Wynik : Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.

Składniki:

Sulfonic acids, petroleum, calcium salts:

Ocena : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Gatunek : Mysz
Ocena : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik : Produkt jest czynnikiem uczulającym skórę, podkategorii 1B.
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna : tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Genotoksyczność in vitro : Uwagi: Brak dostępnych danych

Genotoksyczność in vivo : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Molibdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test Ames
System testowy: Salmonella typhimurium
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Test mikrojądrowy in vitro
System testowy: Limfocyty ludzkie
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 487 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej
Metoda: Dyrektywa ds. testów 490 OECD
Wynik: negatywny
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Ciężar dowodu nie uzasadnia klasyfikacji jako mutagen komórek gamet.

Rakotwórczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Działanie na płodność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Wpływ na rozwój płodu : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Szkodliwe działanie na rozrodczość - Ocena : - Płodność -
Badania na zwierzętach nie wykazały jakichkolwiek skutków dla rozrodczości.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Uwagi : Brak dostępnych danych

Toksyczność dawki powtórzonej

Produkt:

Uwagi : Informacje te nie są dostępne.

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Gatunek : Szczur, samce i samice
NOAEL : 100 mg/kg
Sposób podania dawki : doustnie (forsowne karmienie)
Czas ekspozycji : 28 d
Ilość ekspozycji : daily
Metoda : Dyrektywa ds. testów 422 OECD
GLP, Dobra praktyka : tak

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

laboratoryjna
Uwagi : Nie sklasyfikowano z uwagi na dane jednoznaczne, ale nie wystarczające do klasyfikacji.

Toksyczność przy aspiracji

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt:

Informacje te nie są dostępne.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Dalsze informacje

Produkt:

Uwagi : Podane informacje oparte są na danych dotyczących składników oraz toksykologii podobnych produktów.

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Uwagi : Spożycie powoduje podrażnienie górnych dróg oddechowych i zaburzenia pokarmowe.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : Uwagi: Brak dostępnych danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : Uwagi: Brak dostępnych danych

Toksyczność dla mikroorganizmów : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Uwagi: Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Rodzaj badania: Zwolnienie oddychania
Obserwacja analityczna: nie
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Eliminacja metodami fizyko-chemicznymi : Uwagi: Brak dostępnych danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Biodegradowalność : Wynik: Nie ulega szybkiej biodegradacji
Biodegradacja: 11 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Wytyczne OECD 301 B w sprawie prób

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Składniki:

Izobutan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,88
oktanol/woda : Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: > 4
oktanol/woda

Butan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,89
oktanol/woda : Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

Propan:

Współczynnik podziału: n- : log Pow: 2,36
oktanol/woda

12.4 Mobilność w glebie

Produkt:

Mobilność : Uwagi: Brak dostępnych danych

Rozdział pomiędzy elementy : Uwagi: Brak dostępnych danych
środowiskowe

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanka nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Produkt:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak osiągalnych informacji o ekologii.

Składniki:

Molybdenum trioxide, reaction products with bis[O,O-bis(2-ethylhexyl)] hydrogen dithiophosphate:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Współczynnik ocieplenia globalnego

Raport Oceny Międzyrządowego Panelu nt. Zmian Klimatu (IPCC) Konwencji Ramowej ONZ nt. Zmian Klimatu (UNFCCC)

Składniki:

Propan:

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 20 lat: 0,072
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 100 lat: 0,02
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego w okresie 500 lat: 0,006
Trwałość w atmosferze: 0,036 r
Wydajność radiacyjna: 0 Wm²ppb
Dalsze informacje: Związki różne

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Nie usuwać łącznie z odpadami gospodarczymi. Usunąć niebezpieczne odpady zgodnie z przepisami miejscowymi i krajowymi.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika w oparciu o sposób zastosowania produktu.

Zanieczyszczone opakowanie : Opakowanie, które nie zostało poprawnie opróżnione, musi być utylizowane tak, jak niewykorzystany produkt. Przekazać puste pojemniki po rozpylaczach ciśnieniowych zakładowi przetwórstwa odpadów. Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami:

Kod Odpadu : produkt nieużywany, opakowania niecałkowicie opróżnione 16 05 04*, gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADN : UN 1950
ADR : UN 1950
RID : UN 1950
IMDG : UN 1950
IATA : UN 1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN : AEROZOLE
ADR : AEROZOLE
RID : AEROZOLE
IMDG : AEROSOLS
IATA : Aerosols, flammable

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADN : 2
ADR : 2
RID : 2
IMDG : 2.1
IATA : 2.1

14.4 Grupa pakowania

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

ADN

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji : 5F
Nalepki : 2.1

ADR

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji : 5F
Nalepki : 2.1
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D)

RID

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Kody klasyfikacji : 5F
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 23
Nalepki : 2.1

IMDG

Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : 2.1
EmS Kod : F-D, S-U

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania : 203
(transport lotniczy towarowy)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y203
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : Flammable Gas

IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania : 203
(transport lotniczy pasażerski)
Instrukcja opakowania (LQ) : Y203
Grupa pakowania : Niewyznaczony przez przepisy
Nalepki : Flammable Gas

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

ADR

Niebezpieczny dla środowiska : nie

RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

IMDG

Substancja mogąca : nie

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

spowodować
zanieczyszczenie morza

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Uwagi : Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- | | |
|---|---|
| REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) | : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:
Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą. |
| REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). (EU SVHC) | : Ten produkt nie zawiera substancji nie zawiera substancji wzbudzających bardzo duże obawy (Rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 (REACH), Artykuł 57). |
| Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (EC 2024/590) | : Nie dotyczy |
| Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) (EU POP) | : Nie dotyczy |
| Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (EU PIC) | : Nie dotyczy |
| REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) | : Nie dotyczy |

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

(EU. REACH-Annex XIV)

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

Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

P3a

AEROZOLE ŁATWOPALNE

18

Łatwopalne gazy ciekłe (w tym gaz płynny) i gaz ziemny

P2

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

34

Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty, o których mowa w lit. a)–d)

Lotne związki organiczne

: Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 55,16 %

Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

r. poz. 2289)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Informacje te nie są dostępne.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

SEKCJA 16: Inne informacje

Pełny tekst Zwrotów H

H220	: Skrajnie łatwopalny gaz.
H280	: Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H315	: Działa drażniąco na skórę.
H317	: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H413	: Może powodować długotrwałe szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.

Pełny tekst innych skrótów

Uwaga C	: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
Uwaga S	: Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).
Uwaga U (Tabela 3)	: Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako »gazy pod ciśnieniem«, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Wyrobów aerozolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).
PL NDS	: Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
PL NDS / NDS	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	: Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Klasyfikacja mieszaniny:

Aerosol 1	H222, H229
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317

Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie
Oparte na danych produktu lub ocenie

|| Odpowiednie zmiany w porównaniu z ostatnią wersją oznaczono na lewym marginesie. Ta wersja zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

Niniejsza Karta Danych Bezpieczeństwa dotyczy wyłącznie towarów w oryginalnym opakowaniu i pod oryginalną nazwą. Zawartych w niej informacji nie wolno powielać ani zmieniać bez uzyskania naszej jednoznacznej pisemnej zgody. Wszelkie dalsze rozpowszechnianie tego dokumentu dozwolone jest tylko w stopniu wymaganym przez prawo. Wykraczające poza te granice, a w szczególności publiczne rozpowszechnianie naszych Kart Danych Bezpieczeństwa (np. jako Download w Internecie) jest niedozwolone bez uzyskania naszego jednoznacznego pisemnego zezwolenia. Udostępniamy naszym klientom Karty Danych Bezpieczeństwa zmienione zgodnie z wymogami prawnymi. Obowiązkiem klienta jest udostępnianie Kart Danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez
Regulację Komisji (UE) 2020/878 - PL



OKS 451

Wersja 4.3	Aktualizacja: 20.08.2025	Data ostatniego wydania: 17.10.2023 Data pierwszego wydania: 30.03.2013	Wydrukowano dnia: 21.08.2025
---------------	-----------------------------	--	---------------------------------

Bezpieczeństwa wraz z ewentualnymi zmianami, czyniącymi zadość wymogom prawa, swym własnym klientom, pracownikom i innym użytkownikom danego produktu. Nie odpowiadamy za aktualność Kart Danych Bezpieczeństwa, które użytkownicy otrzymują od podmiotów trzecich. Wszelkie informacje i wskazówki, zawarte w niniejszej Karcie Danych Bezpieczeństwa, zostały sporządzone według najlepszej wiedzy i bazują na informacjach, które były dla nas dostępne na dzień wydania. Informacje te mają na celu opisanie produktu pod względem niezbędnych środków bezpieczeństwa. Nie mają one jednak charakteru zapewnienia opisywanych właściwości względnie gwarancji przydatności produktu w danym pojedynczym przypadku, a zatem nie stanowią podstawy do ustanowienia umownego stosunku prawnego. Istnienie karty charakterystyki dla określonej jurysdykcji niekoniecznie oznacza, że import lub stosowanie w tej jurysdykcji są prawnie dozwolone. W przypadku pytań prosimy o kontakt z osobą odpowiedzialną z działu sprzedaży lub upoważnionym partnerem handlowym.