

## Odrdzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	<b>Odrdzewiacz MoS2</b>
Numer rejestracji (REACH)	Nie istotne (mieszanina)
Numer artykułu	415332, 415333, 415334, 415335, 415336, 415337, 415338

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania	Odrdzewiacz Zastosowanie zawodowe
--------------------------------------	--------------------------------------

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Berner Polska Sp. z o.o  
Ul. Puzkarska 7J  
30-644 Kraków  
Polska

+48 12 297 62 40  
Fax: +48 12 297 62 02  
e-mail: office@berner.pl  
Strona www: www.berner.pl

e-mail (kompetentna osoba)

Productsafety.chemicals@berner-group.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

**Transport: CONSULTANK Lutz Harder GmbH**  
**Telefon: +49 (178) 4337434**  
**(z USA: 01149 178 4337434)**

Ośrodek zatrucia		
Państwo	Nazwa	Telefon
Polska	Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+48 12 411 99 99

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

Sekcja	Klasa zagrożenia	Kategoria	Klasa i kategoria zagrożenia	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
2.3	Aerozole	1	Aerosol 1	H222,H229
3.10	Zagrożenie spowodowane aspiracją	1	Asp. Tox. 1	H304

Kod	Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

#### 2.2 Elementy oznakowania

Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)

- Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### - Piktogramy

GHS02



### - Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222

Skrajnie łatwopalny aerozol.

H229

Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

### - Zwroty wskazujące środki ostrożności

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.

P410+P412

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

### - Dodatkowa informacja dotycząca zagrożenia

EUH066

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

### - Niebezpieczne składniki do oznakowania

Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów, Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)

## 2.3 Inne zagrożenia

Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem. Szczególne niebezpieczeństwo upadku przez rozlany/rozsypany produkt.

### Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Nie istotne (mieszanina)

### 3.2 Mieszanki

#### Opis mieszanki

Mieszanina substancji wymienionych poniżej oraz składników niezaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	Nr. CAS 64742-47-8  Nr. WE 926-141-6  Nr. indeksowy 649-422-00-2  Nr. rej. REACH 01-2119456620-43-xxxx	$\geq 50$	Asp. Tox. 1 / H304	

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki
Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	Nr. CAS 64742-53-6  Nr. WE 265-156-6  Nr. indeksowy 649-466-00-2  Nr. rej. REACH 01-2119480375-34-xxxx	10 – 25	Asp. Tox. 1 / H304	GHS-HC L(b)
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Nr. CAS 106-97-8  Nr. WE 203-448-7  Nr. indeksowy 601-004-01-8  Nr. rej. REACH 01-2119474691-32-xxxx	10 – 25	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	C S U
Propan	Nr. CAS 74-98-6  Nr. WE 200-827-9  Nr. indeksowy 601-003-00-5  Nr. rej. REACH 01-2119486944-21-xxxx	2,5 – 5	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC U(b)

### Notatki

- 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.
- GHS-HC: Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)
- L(b): Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej nie jest wymagana. Substancja zawiera mniej niż 3% ekstraktu DMSO
- S: Substancja ta może nie wymagać etykiety zgodnie z art. 17 (zob. sekcja 1.3 załącznika I) (tabela 3).
- U(b): Przydział do grupy "gazy sprężone" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany
- U: 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.

Nazwa substancji	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	-	-	>5.000 mg/kg >5.000 mg/kg	Droga pokarmowa po naniesieniu na skórę

### Uwagi

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

##### Uwagi ogólne

Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i wyprać przed ponownym użyciem. Wyposażenie ochronne osoby udzielającej pierwszej pomocy.

##### Po narażeniu przez drogi oddechowe

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. W przypadku nieregularnego oddechu lub bezdechu należy natychmiast zgłosić się do lekarza i rozpocząć czynności pierwszej pomocy.

##### Po kontakcie ze skórą

Umyć dużą ilością wody z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

##### Po kontakcie z oczami

Splukiwać obficie czystą, świeżą wodą, przez co najmniej 15 minut, utrzymując otwarte powieki. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. nadal płukać. Następnie skonsultuj się z lekarzem.

##### Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Natychmiast wypłukać usta i wypić dużą ilość wody. NIE wywoływać wymiotów. W przypadku utraty przytomności ułożyć osobę w pozycji bezpiecznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie. Jeśli objawy nie ustępują: Skontaktować się z lekarzem.

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

Może działać szkodliwie po połknięciu i dostaniu się przez drogi oddechowe. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

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

Objawy mogą wystąpić kilka godzin po ekspozycji, dlatego obserwacja lekarska jest niezbędna co najmniej przez 48 godzin.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

Rozpylona woda, Piana odporna na alkohol, Suchy proszek gaśniczy, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

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

Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Podczas spalania mogą powstawać niebezpieczne gazy i opary.

##### Produkty spalania stwarzające zagrożenie

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Produkty pirolizy, toksyczne

#### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Chłodzić pojemniki mgłą wodną. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru. Nie pozwalać na odpływ wody gaśniczej do kanalizacji i cieków wodnych. Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: ewakuować teren. Z powodu ryzyka wybuchu gasić pożar z odległości.

##### Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Ubranie chroniące przed chemikaliami, Nosić autonomiczny aparat oddechowy

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

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

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Przestrzegać procedury w sytuacjach awaryjnych, takie jak konieczność ewakuacji z zagrożonego terenu lub konsultacji z ekspertem. Usunąć ludzi w bezpieczne miejsce. Zapewnienie wystarczającej wentylacji. Zapobiegać kontaktowi ze skórą. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

Dla osób udzielających pomocy

Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować.

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

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji

Inne informacje związane z wyciekiem lub uwolnieniem

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia. Przewietrzyć dotknięty obszar.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

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

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zalecenia

- Zapobieganie powstawania pożaru, a także tworzenia się aerozolu i pyłu

Stosować ogólne i miejscowe wietrzenie. Nie przechowywać w pobliżu źródeł zapłonu - nie palić tytoniu. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Chronić przed ogrzaniem pow. 50 °C. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

- Stosowanie wzajemnie niezgodnych substancji i mieszanin

- Przechowywać z dala od

Zasady

Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i i wyposażenie ochronne przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Nigdy nie przechowywać jedzenia i picia w pobliżu chemikaliów. Nigdy nie umieszczać chemikaliów w pojemnikach, które normalnie używane są do żywności lub napojów. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

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

Zarządzanie ryzykiem w zakresie

- Zagrożenia związane z palnością

Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu. Chronić przed światłem słonecznym.

Kontrola efektów

Chronić przed narażeniami zewnętrznymi, takimi jak

gorąco, wysokie temperatury, promieniowanie UV/światło słoneczne

- Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania

Przechowywać w suchym miejscu. Przechowywać w zamkniętym pojemniku. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Przechowywać pojemnik w pozycji pionowej.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

- Zgodności z opakowaniem  
Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)											
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8godz. [ppm]	NDS 8godz. [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [ppm]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [ppm]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Adnotacja	Źródło
PL	Butan	106-97-8	NDS		1.900		3.000				Dz.U. - 2021
PL	Propan	74-98-6	NDS		1.800						Dz.U. - 2021

Adnotacja

NDS 8godz. Średnia ważona czasu (dopuszczalne długotrwałe narażenie): mierzone lub obliczone w odniesieniu do okresu podstawowego równego osiem godzin, jako czasowa średnia ważona (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSch Dopuszczalna wartość krótkotrwałego narażenia: wartość dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca, a która dotyczy 15-minutowego okresu (jeżeli nie postanowiono inaczej)

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe to jest wartości dopuszczalna, powyżej której narażenie nie powinno mieć miejsca

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi. Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

- Rodzaj materiału

NBR: kauczuk akrylonitrylowo - butadienowy

- Grubość materiału

>=0,68 mm

- Czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice

> 480 minut (poziom przenikania: 6) Należy przestrzegać informacji producenta rękawic ochronnych dotyczących przenikalności i czasów przebicia.

- Inne środki ochrony

Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne). Dokładnie umyć ręce po użyciu. Odzież opóźniająca zapalenie.

Ochrona ciała

Nosić odpowiednią odzież ochronną.

Ochrona dróg oddechowych

Środki ochrony dróg oddechowych zwykle nie są wymagane. Należy jednak unikać wdychania pary, mgły, gazu i aerozoli.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### Kontrola narażenia środowiska

Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	Ciekły, (wyrób aerozolowy rozpylany)
Kolor	Ciemnozielony
Zapach	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Dane nie są dostępne
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Dane nie są dostępne
Palność materiałów	zgodnie z kryteriami GHS wyrób aerozolowy łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości	0,6 vol% - 15 vol%
Temperatura zapłonu	Dane nie są dostępne
Temperatura samozapłonu	Dane nie są dostępne
wartość pH	Dane nie są dostępne
Lepkość	Nie istotne (aerozol)
Lepkość kinematyczna	Nie istotne
Rozpuszczalność(-ci)	Dane nie są dostępne

### Współczynnik podziału

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Nie istotne
--	-------------

Prężność par	Dane nie są dostępne
--------------	----------------------

### Gęstość lub gęstość względna

Gęstość	0,76 g/cm <sup>3</sup>
---------	------------------------

Charakterystyka cząsteczek	Nie istotne (aerozol)
----------------------------	-----------------------

### 9.2 Inne informacje

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiał wybuchowy	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Aerozole	Kategoria 1: skrajnie łatwopalny aerozol
Substancje i mieszaniny samoreaktywne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny samonagrzewające się	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Nadtlenki organiczne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
Inne właściwości bezpieczeństwa	Nie ma dodatkowych informacji

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina zawiera reaktywną(-e) substancję(-e). Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Łatwopalny aerozol.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Zob. poniżej "Warunki, których należy unikać".

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Wskazówki dotyczące zapobiegania pożarowi lub wybuchowi

Chronić przed światłem słonecznym.

### 10.5 Materiały niezgodne

Nie ma dodatkowych informacji.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

#### Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

Toksyczność ostra

Nie są spełnione kryteria klasyfikacji w niniejszych klasach zagrożenia. Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	ATE
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Droga pokarmowa	>5.000 mg/kg
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Po naniesieniu na skórę	>5.000 mg/kg

Toksyczność ostra składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Droga pokarmowa	LD50	>15.000 mg/kg	Szczur wędrowny
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Droga oddechowa: para	LC50	>4.951 mg/m <sup>3</sup> /4h	Szczur wędrowny
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Po naniesieniu na skórę	LD50	>5.000 mg/kg	Królik europejski
Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	64742-53-6	Droga pokarmowa	LD50	>5.000 mg/kg	Szczur wędrowny
Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	64742-53-6	Droga oddechowa: pył/mgła	LC50	>5,53 mg/l/4h	Szczur wędrowny
Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	64742-53-6	Po naniesieniu na skórę	LD50	>5.000 mg/kg	Królik europejski

### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie są spełnione kryteria klasyfikacji w niniejszych klasach zagrożenia.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Rakotwórczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### Inne informacje

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ . Zobacz także sekcje 12 karty charakterystyki.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	LL50	>1.000 mg/l	Ryba	24 h
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	EL50	>1.000 mg/l	Bezkręgowce wodne	24 h
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	LC50	>0,004 mg/l	Bezkręgowce wodne	96 h
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	EC50	>0,004 mg/l	Bezkręgowce wodne	48 h
Destylaty lekkie naftowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	64742-53-6	LL50	>100 mg/l	Ryba	96 h
Destylaty lekkie naftowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	64742-53-6	EL50	>10.000 mg/l	Bezkręgowce wodne	24 h
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8	LC50	49,9 mg/l	Ryba	96 h
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8	EC50	19,37 mg/l	Alga	96 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	LL50	>100 mg/l	Ryba	3 h

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Ubytek ilości tlenu	13 %	5 d		ECHA

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Rozkład składników mieszanki						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	Generacja dwutlenku węgla	78 %	28 d		ECHA

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zdolność do bioakumulacji składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD	
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	64742-47-8	≥6,91 – ≤6.300	≥1,99 – ≤7,71 (wartość pH: ~7, 20 °C)		
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	106-97-8		1,09 (wartość pH: 7, 20 °C)		

### 12.4 Mobilność w glebie

Dane nie są dostępne.

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB. Nie zawiera substancji PBT/vPvB w stężeniu ≥ 0,1%.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu ≥ 0,1%.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Odprowadzanie ścieków - istotne informacje

Nie wprowadzać do kanalizacji. Unikać zrzutów do środowiska. Postępować zgodnie z instrukcją lub kartą charakterystyki.

Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań

Odpad niebezpieczny; tylko opakowania zatwierdzone mogą być stosowane (np. Wg. ADR). Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi. Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje.

#### Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Wykaz odpadów

- Produkt

16 05 Gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia

16 05 04\* Gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

- Opakowania

15 01 Odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe)

15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

#### Uwagi

Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne. Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów.

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/ADN	UN 1950
Kodeks IMDG	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID/ADN	AEROZOLE
Kodeks IMDG	AEROSOLS
ICAO-TI	Aerosols, flammable

#### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN	2 (2.1)
Kodeks IMDG	2.1
ICAO-TI	2.1

#### 14.4 Grupa pakowania

Nie przypisane

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Przepisy dot. towarów niebezpiecznych (ADR) powinny być przestrzegane na terenie zakładu.

#### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.

#### Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ

##### **Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe**

Kod klasyfikacji	5F
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1



Przepisy szczególne (PS)	190, 327, 344, 625
Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	1 L
Kategoria transportowa (KT)	2
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	D

##### **Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe**

Zanieczyszczenie morza	-
Nalepka(-i) niebezpieczeństwa	2.1



Przepisy szczególne (PS)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
--------------------------	----------------------------------

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Kategoria pakowania	-

### Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe

Nalepka(-i) niebezpieczeństwa 2.1



Przepisy szczególne (PS)	A145, A167
Ilości wyłączone (EQ)	E0
Ilości ograniczone (LQ)	30 kg

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

#### Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)

#### Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))	Łatwopalne / piroforyczny		40
Węglowodory, C11-C14, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <2% aromatów	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Propan	Łatwopalne / piroforyczny		40
Destylaty lekkie naftenowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3

#### Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV) / SVHC - lista kandydacka

Żaden z składników nie jest wymieniony

#### Dyrektywa Seveso

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
P3a	Aerozole łatwopalne (zawierające gazy łatwopalne, ciecze łatwopalne, kat. 1)	150 500	46)

#### Adnotacja

46) Aerozole „łatwopalne” kategorii 1 lub 2, zawierające gazy łatwopalne kategorii 1 lub 2 lub ciecze łatwopalne kategorii 1  
Uwaga: ilości progowe = netto

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

### Dyrektywa odnosząca się do dozowników aerozoli

Klasyfikacja gazu/aerozolu	Skrajnie łatwopalny
Oznakowanie	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.
Informacje dodatkowe	-

### Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)

Zawartość LZO	81,97 %
---------------	---------

### Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Dyrektywa wodna (WFD)

Lista zanieczyszczeń (WFD)			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Uwagi
Butan (zawierający < 0,1 % butadienu (numer WE 203-450-8))		A)	

#### Legenda

a) Wskaźnikowy wykaz najważniejszych zanieczyszczeń

### Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
ADR/RID/ADN	Umowy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogą Lądową/Kolejową/Wodną (ADR/RID/ADN)
Asp. Tox.	Zagrożenie spowodowane aspiracją

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Skr.	Opisy użytych skrótów
ATE	Acute Toxicity Estimate (Oszacowana Toksyczność Ostra)
BCF	Bioconcentration factor (współczynnik biokoncentracji)
BOD	Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CAS	Chemical Abstracts Service (najobszerniejsza chemiczna naukowa baza danych związków chemicznych)
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
COD	Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
Dz.U. - 2021	Dziennik Ustaw: Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2021.325)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europejski wykaz Istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym)
EL50	Skuteczne Obciążenie 50 %: EL50 odpowiada wskaźnikowi obciążenia który jest wymagany, aby wywołać efekt u 50 % badanych organizmów
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
Flam. Gas	Łatwopalny gaz
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
ICAO-TI	Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
Kodeks IMDG	Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LD50	Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LL50	Lethal Loading 50 % (obciążenie śmiertelne 50 %): LL50 odpowiada stopniowi obciążenia śmiertelności, powodując 50 % śmiertelności
Log KOW	n-Oktanól/woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDS 8godz.	Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika, w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy
NDSch	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NLP	No-Longer Polymer (już nie polimer)

## Odrzewiacz MoS2

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 22.02.2024

Skr.	Opisy użytych skrótów
Nr. indeksowy	Numer indeksowy jest kodem identyfikacyjnym przydzielonym substancji w części 3 załącznika VI do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Nr. WE	Wykaz WE (EINECS, ELINCS i wykaz NLP) jest źródłem dla siedem cyfr numeru WE, identyfikator substancji dostępnych w handlu w ramach UE (Unia Europejska)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
Ppm	Parts per million (cząsteczki (części) na milion)
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

### Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

### Procedura klasyfikacji

Właściwości fizyczne i chemiczne: Klasyfikacja jest oparta o przebadaną mieszaninę.

Zagrożenia dla zdrowia, Zagrożenia dla środowiska: Metoda klasyfikacji mieszaniny jest oparta na składnikach mieszaniny (reguła addytywności).

### Odpowiednie zwroty (kod i pełny tekst, jak stwierdzono w sekcji 2 i 3)

Kod	Tekst
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerosol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### Wskazówki dotyczące szkolenia

Zapewnianie standardowych procedur działania na piśmie w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

### Zastrzeżenie

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.