

## Środek do usuwania uszczelnień

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

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

## 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa **Środek do usuwania uszczelnień**  
Numer rejestracji (REACH) Nie istotne (mieszanina) 53970, 409834  
Numer artykułu

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania Zmywacz do farb  
Zmywacz do farby

## 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Berner Polska Sp. z o.o  
Ul. Puskarska 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.eu

## 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
3.3	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8D	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe (działania narkotyczne, senność)	3	STOT SE 3	H336

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

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

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

- Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

- Piktogramy

GHS02, GHS07



- Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222 Skrajnie łatwopalny aerozol.  
H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

- 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.  
P261 Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.  
P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu.  
P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
P312 W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.  
P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.  
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

Zawiera: Aceton, Octan butylu, 1-Metoksypropan-2-ol

### 2.3 Inne zagrożenia

Zawiera substancję, która może być wchłaniana przez skórę. Podczas stosowania mogą powstawać łatwopalne lub wybuchowe mieszaniny par z powietrzem.

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 Mieszaniny

Opis mieszanki

Mieszanina substancji wymienionych poniżej oraz składników niezaklasyfikowanych jako stwarzające zagrożenie.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Nazwa substancji	Identyfikator	Wt%	Klasyfikacja zg. z GHS	Notatki
Eter dimetylowy	Nr. CAS 115-10-6  Nr. WE 204-065-8  Nr. rej. REACH 01-2119472128-37- xxxx	40 – < 80	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280	GHS-HC IOELV U(b)
Aceton	Nr. CAS 67-64-1  Nr. WE 200-662-2  Nr. rej. REACH 01-2119471330-49- xxxx	> 25 – < 40	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336 EUH066	GHS-HC IOELV
Octan butylu	Nr. CAS 123-86-4  Nr. WE 204-658-1  Nr. rej. REACH 01-2119485493-29- xxxx	10 – < 20	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336 EUH066	GHS-HC IOELV
1-Metoksypropan-2-ol	Nr. CAS 107-98-2  Nr. WE 203-539-1  Nr. rej. REACH 01-2119457435-35- xxxx	5 – < 10	Flam. Liq. 3 / H226 STOT SE 3 / H336	GHS-HC IOELV
2-(2-butoksyetoksy)etanol	Nr. CAS 112-34-5  Nr. WE 203-961-6  Nr. rej. REACH 01-2119475104-44- xxxx	1 – < 2,5	Eye Irrit. 2 / H319	GHS-HC IOELV
Cykloheksanon	Nr. CAS 108-94-1  Nr. WE 203-631-1  Nr. rej. REACH 01-2119453616-35- xxxx	1 – < 2,5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335	GHS-HC IOELV
Kwas mrówkowy ... %	Nr. CAS 64-18-6  Nr. WE 200-579-1  Nr. rej. REACH 01-2119491174-37- xxxx	0,1 – < 0,5	Flam. Liq. 3 / H226 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071	IOELV

### Notatki

GHS- Zharmonizowana klasyfikacja (klasyfikacja substancji odpowiada pozycji na liście według 1272/2008/WE, załącznik VI)  
HC:

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### Notatki

IOELV: Substancja o wspólnotowym wskaźniku dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego

U(b): Przydział do grupy "gazy sprężone" w klasie zagrożeń opiera się na stanie fizycznym, w jakim gaz jest zapakowany

Nazwa substancji	Identyfikator	Specyficzne stężenia graniczne	Współczynniki M	ATE	Droga narażenia
Aceton	Nr. CAS 67-64-1  Nr. WE 200-662-2	-	-	5.800 mg/kg 7.400 mg/kg 76 mg/l/4h	Droga pokarmowa po naniesieniu na skórę droga oddechowa: para
Cykloheksanon	Nr. CAS 108-94-1  Nr. WE 203-631-1	-	-	500 mg/kg 1.100 mg/kg >6,2 mg/l/4h	Droga pokarmowa po naniesieniu na skórę droga oddechowa: para
Kwas mrówkowy ... %	Nr. CAS 64-18-6  Nr. WE 200-579-1	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 10 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 2 % ≤ C < 10 %  Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: 2 % ≤ C < 10 %	-	730 mg/kg 7,85 mg/l/4h	Droga pokarmowa droga oddechowa: para

### Uwagi

Pełny tekst skrótów: zob. SEKCJA 16.

## 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. Jeśli objawy nie ustępują: Skontaktować się z lekarzem.

#### 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. Natychmiast wezwać lekarza.

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

Działa drażniąco na oczy. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### 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.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Rozpylona woda, Piana odporna na alkohol, BC-proszek, Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru

Niewłaściwe środki gaśnicze

Silny strumień wody

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

Skrajnie łatwopalny aerosol. 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

### 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. Niebezpieczeństwo wybuchu. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować. Poinformować właściwą instytucję, jeśli substancja została wprowadzona do wód powierzchniowych lub do kanalizacji.

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

Materiał, który wydostał się na zewnątrz odgraniczyć środkiem wchłaniającym (takim jak piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa) i w celu utylizacji gromadzić zgodnie z miejscowymi przepisami w pojemnikach przeznaczonych do tego celu (patrz rozdział 13).

Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku

Przykrywanie kanalizacji

Inne informacje związane z wyciekami 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.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### 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.

##### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Po użyciu, umyć ręce. Nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy. Zdjąć zanieczyszczoną odzież 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. Stanowiska pracy powinny być wyposażone w prysznic i urządzenie do płukania oczu.

#### 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, wilgotność, promieniowanie UV/światło słoneczne

##### Uwzględnienie innych zaleceń

- 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.

- 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

##### Krajowe dopuszczalne wartości

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)											
Państwo	Nazwa czynnika	Nr. CAS	Identyfikator	NDS 8go-dz. [ppm]	NDS 8go-dz. [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [ppm]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [ppm]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	Adnotacja	Źródło
EU	1-Metoksy-2-propa-nol	107-98-2	IOELV	100	375	150	568			H	2000/39/WE
EU	Cykloheksanon	108-94-1	IOELV	10	40,8	20	81,6			H	2000/39/WE
EU	2-(2-butoksyetoksy)eta-nol	112-34-5	IOELV	10	67,5	15	101,2				2006/15/WE
EU	Eter dimetylu	115-10-6	IOELV	1.000	1.920						2000/39/WE

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

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
EU	Octan n-butylu	123-86-4	IOELV	50	241	150	723				2019/1831/UE
EU	Kwas mrówkowy	64-18-6	IOELV	5	9						2006/15/WE
EU	Aceton	67-64-1	IOELV	500	1.210						2000/39/WE
PL	1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	NDS		180		360			H	Dz.U. - 2021
PL	Cykloheksanon	108-94-1	NDS		40		80			H	Dz.U. - 2021
PL	2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	NDS		67		100				Dz.U. - 2021
PL	Eter dimetylu	115-10-6	NDS		1.000						Dz.U. - 2021
PL	Octan n-butylu	123-86-4	NDS		240		720				Dz.U. - 2021
PL	Kwas mrówkowy	64-18-6	NDS		5		15				Dz.U. - 2021
PL	Aceton	67-64-1	NDS		600		1.800				Dz.U. - 2021

### Adnotacja

- H Wchłaniany przez skórę
- 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

### Istotne DNEL/DMEL/PNEC i inne poziomy progowe

Istotne DNEL składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziomy progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
Aceton	67-64-1	DNEL	1.210 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Aceton	67-64-1	DNEL	2.420 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Aceton	67-64-1	DNEL	186 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	DNEL	369 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	DNEL	553,5 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki ogólnoustrojowe
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	DNEL	553,5 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	DNEL	183 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Istotne DNEL składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Cel ochrony, droga narażenia	Używane w	Czas narażenia
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	DNEL	67,5 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki lokalne
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	DNEL	101,2 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	20 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki ogólnoustrojowe
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	10 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki lokalne
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	20 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki lokalne
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	4 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki ogólnoustrojowe
Cykloheksanon	108-94-1	DNEL	4 mg/kg m.c./dzień	Człowiek, przez skórę	Pracownik (przemysł)	Ostre - skutki ogólnoustrojowe
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	DNEL	9,5 mg/m <sup>3</sup>	Człowiek, przez drogi oddechowe	Pracownik (przemysł)	Przewlekłe - skutki lokalne

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Kompartyment środowiska	Czas narażenia
Aceton	67-64-1	PNEC	10,6 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	1,06 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	100 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	30,4 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	3,04 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Aceton	67-64-1	PNEC	29,5 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	10 mg/l	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	1 mg/l	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	100 mg/l	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	52,3 mg/kg	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	5,2 mg/kg	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	PNEC	4,59 mg/kg	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Istotne PNEC składników						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Poziom progowy	Organizm	Komparyment środowiska	Czas narażenia
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	PNEC	1,1 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	PNEC	0,11 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	PNEC	4,4 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	PNEC	0,44 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	PNEC	0,32 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	0,356 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	0,036 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	10 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	2,69 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	0,269 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Cykloheksanon	108-94-1	PNEC	0,328 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	2 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda słodka	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	0,2 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Woda morska	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	7,2 mg <sub>l</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Instalacja oczyszczania ścieków (STP)	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	13,4 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad słodkowodny	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	1,34 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy wodne	Osad morski	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	PNEC	1,5 mg <sub>kg</sub> <sup>-1</sup>	Organizmy lądowe	Gleba	Krótkoterminowe (pojedynczy przypadek)

### 8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Wentylacja ogólna.

Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)

Ochrona oczu/twarzy

Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak EN 166 (WE).

Ochrona skóry

- Ochrona rąk

Nosić odpowiednio rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374. Przed użyciem sprawdzić szczelność/nieprzemakalność. Do szczególnych celów, zaleca się sprawdzenie odporności na chemikalia rękawic ochronnych wymienionych powyżej oraz dostawy tych rękawic.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

- Rodzaj materiału  
IIR: kauczuk izobutenowo-izoprenowy (butylowy), Nitril
- Grubość materiału  
>=0,7 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

W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Typ: A-P2 (filtropochłaniacze cząstek, gazów organicznych i par, kod koloru: Brązowy/Biały). Sprzęt oczyszczająco-pochłaniający (EN 14387).

### 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	Różowy
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	Dane nie są dostępne
Temperatura zapłonu	Nie istotne (aerozol)
Temperatura samozapłonu	>200 °C
wartość pH	Dane nie są dostępne
Lepkość	Nie istotne (aerozol)
Rozpuszczalność(-ci)	Dane nie są dostępne

### Współczynnik podziału

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

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

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

Gęstość lub gęstość względna

Gęstość	0,77 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C
---------	-----------------------------------

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

### 9.2 Inne informacje

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. Promieniowanie UV/światło słoneczne. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

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.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### 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.

- Oszacowana toksyczność ostra (ATE)

Obliczona wartość.

Oszacowana toksyczność ostra (ATE) składników			
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	ATE
Aceton	67-64-1	Droga pokarmowa	5.800 mg/kg
Aceton	67-64-1	Po naniesieniu na skórę	7.400 mg/kg
Aceton	67-64-1	Droga oddechowa: para	76 mg/l/4h
Cykloheksanon	108-94-1	Droga pokarmowa	500 mg/kg
Cykloheksanon	108-94-1	Po naniesieniu na skórę	1.100 mg/kg
Cykloheksanon	108-94-1	Droga oddechowa: para	>6,2 mg/l/4h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Droga pokarmowa	730 mg/kg
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Droga oddechowa: para	7,85 mg/l/4h

Toksyczność ostra składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
Eter dimetylowy	115-10-6	Wdychanie: gaz	LC50	164.000 ppmV/4h	Szczur wędrowny
Aceton	67-64-1	Droga pokarmowa	LD50	5.800 mg/kg	Szczur wędrowny
Aceton	67-64-1	Po naniesieniu na skórę	LD50	7.400 mg/kg	Królik europejski
Aceton	67-64-1	Droga oddechowa: para	LC50	76 mg/l/4h	Szczur wędrowny
Octan butylu	123-86-4	Droga pokarmowa	LD50	10.760 mg/kg	Szczur wędrowny
Octan butylu	123-86-4	Po naniesieniu na skórę	LD50	14.112 mg/kg	Królik europejski
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	Droga pokarmowa	LD50	4.277 mg/kg	Szczur wędrowny
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	Po naniesieniu na skórę	LD50	>2.000 mg/kg	Szczur wędrowny
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	Droga pokarmowa	LD50	2.410 mg/kg	Mysz domowa
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	Po naniesieniu na skórę	LD50	2.764 mg/kg	Królik europejski

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Toksyczność ostra składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek
Cykloheksanon	108-94-1	Droga oddechowa: para	LC50	>6,2 mg <sub>i</sub> /l/4h	Szczur wędrowny
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Droga oddechowa: pył/mgła	LC50	7,85 mg <sub>i</sub> /l/4h	Szczur wędrowny
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Droga pokarmowa	LD50	730 mg <sub>i</sub> /kg	Szczur wędrowny
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Droga oddechowa: para	LC50	7,85 mg <sub>i</sub> /l/4h	Szczur wędrowny

eter dimetylowy: Substancja ta jest gazem, a testy oceniające toksyczność skórą i ogólnoustrojową doustną są technicznie niewykonalne.

### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

### 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

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Kryteria klasyfikacji dla danej klasy zagrożenia nie zostały spełnione.

### Inne informacje

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Nie ma dodatkowych informacji.

### Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

Brak danych z badań dla kompletnej mieszaniny. Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Eter dimetylowy	115-10-6	LC50	>4,1 $\mu\text{g/l}$	Ryba	96 h
Eter dimetylowy	115-10-6	LC50	1.783 $\text{mg/l}$	Ryby słodkowodne	96 h
Eter dimetylowy	115-10-6	EC50	>4,4 $\mu\text{g/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
Eter dimetylowy	115-10-6	NOEC	$\geq 4,4 \mu\text{g/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
Aceton	67-64-1	LC50	7.280 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Octan butylu	123-86-4	LC50	18 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Octan butylu	123-86-4	EC50	18 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Octan butylu	123-86-4	ErC50	335 $\text{mg/l}$	Alga	24 h
Octan butylu	123-86-4	NOEC	196 $\text{mg/l}$	Alga	24 h
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	LC50	<10.000 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	NOEC	4.640 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	LC50	1.300 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	EC50	>100 $\text{mg/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	ErC50	>100 $\text{mg/l}$	Alga	96 h
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	NOEC	$\geq 100 \text{ mg/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
Cykloheksanon	108-94-1	LC50	732 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	LC50	130 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	EC50	365 $\text{mg/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	ErC50	1.240 $\text{mg/l}$	Alga	72 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	NOEC	90 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	LOEC	180 $\text{mg/l}$	Ryba	96 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Wzrost (EbCx) 10%	207 $\text{mg/l}$	Bezkęgowce wodne	48 h
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Szybkości wzrostu (ErCx) 10%	295 $\text{mg/l}$	Alga	72 h

Toksyczność dla środowiska wodnego (przewlekła)

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Toksyeczność dla środowiska wodnego (przewlekła) składników					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Czas narażenia
Aceton	67-64-1	EC50	61,15 $\frac{\mu\text{g}}{\text{l}}$	Mikroorganizmy	30 min
Aceton	67-64-1	NOEC	2.212 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	28 d
Aceton	67-64-1	LOEC	2.212 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	28 d
Aceton	67-64-1	Wzrost (EbCx) 12%	1.000 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Mikroorganizmy	30 min
Octan butylu	123-86-4	EC50	34,2 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
Octan butylu	123-86-4	LC50	43,5 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
Octan butylu	123-86-4	NOEC	23,2 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
Octan butylu	123-86-4	LOEC	47,6 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	ErC50	>1.000 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Alga	7 d
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	Wzrost (EbCx) 10%	>1.995 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Mikroorganizmy	30 min
Cykloheksanon	108-94-1	EC50	>1.000 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Mikroorganizmy	30 min
Cykloheksanon	108-94-1	NOEC	26,6 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	NOEC	$\geq 100 \frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	LOEC	>100 $\frac{\text{mg}}{\text{l}}$	Bezkęgowce wodne	21 d

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Rozkład składników mieszaniny						
Nazwa substancji	Nr. CAS	Proces	Tempo degradacji	Czas	Metoda	Źródło
Eter dimetylowy	115-10-6	Ubytek ilości tlenu	5 %	28 d		ECHA
Aceton	67-64-1	Generacja dwutlenku węgla	90,9 %	28 d		ECHA
Octan butylu	123-86-4	Ubytek ilości tlenu	80 %	5 d		ECHA
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2	Ubytek DOC	96 %	28 d		ECHA
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5	Ubytek ilości tlenu	85 %	28 d		ECHA
Cykloheksanon	108-94-1	Ubytek ilości tlenu	90 – 100 %	28 d		ECHA
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Ubytek ilości tlenu	15 %	5 d		ECHA
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6	Ubytek DOC	4 %	6 d		ECHA

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Zdolność do bioakumulacji składników				
Nazwa substancji	Nr. CAS	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Eter dimetylowy	115-10-6		0,07 (wartość pH: 7, 25 °C)	
Aceton	67-64-1		-0,24	963,5
Octan butylu	123-86-4		2,3 (wartość pH: ~7, 25 °C)	
1-Metoksypropan-2-ol	107-98-2		<1 (wartość pH: 6,8, 20 °C)	
2-(2-butoksyetoksy)etanol	112-34-5		1 (wartość pH: 7, 20 °C)	
Cykloheksanon	108-94-1		0,86 (25 °C)	
Kwas mrówkowy ... %	64-18-6		-2,1 (wartość pH: 7, 23 °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  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Nie dopuścić do przedostania się nierozcieńczonego produktu lub jego dużych ilości do wód gruntowych, zbiorników wodnych lub kanalizacji.

## 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

Niewiążące zalecenia

- Produkt

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

- Opakowania

15 01 04 Opakowania z metali

#### 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.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### 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
--------------------------	----------------------------------

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

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.
2-(2-butoksyetoksy)etanol	2-(2-butoksyetoksy)etanol (DEGBE)	112-34-5	55
2-(2-butoksyetoksy)etanol	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
2-(2-butoksyetoksy)etanol	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
1-Metoksypropan-2-ol	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
1-Metoksypropan-2-ol	Latwopalne / piroforyczny		40
Cykloheksanon	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Cykloheksanon	Latwopalne / piroforyczny		40
Cykloheksanon	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Eter dimetylowy	Latwopalne / piroforyczny		40
Octan butylu	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Octan butylu	Latwopalne / piroforyczny		40
Aceton	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3
Aceton	Latwopalne / piroforyczny		40
Aceton	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75
Kwas mrówkowy ... %	Ten produkt spełnia kryteria klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE		3

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Substancje niebezpieczne z ograniczeniami (REACH, załącznik XVII)			
Nazwa substancji	Nazwy wg. Wykazu	Nr. CAS	Nr.
Kwas mrówkowy ... %	Łatwopalne / piroforyczny		40
Kwas mrówkowy ... %	Substancje znajdujące się w tuszach do tatuażu i makijażu permanentnego		75

### 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

### Dyrektywa europejska odnosząca się do dozowników aerozoli (75/324/EWG)

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	-
Pojemność netto zawartości	

### Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED) (2010/75/EU)

Zawartość LZO	100 %
---------------	-------

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

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Dyrektywa wodna (WFD)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych (2019/1148/EU)

Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Prekursory materiałów wybuchowych, które są przedmiotem ograniczeń					
Nazwa substancji	Nr. CAS	Rodzaj rejestracji	Uwagi	Stężenie graniczne	Górna wartość graniczna do celów wydawania pozwoleń na podstawie art. 5 ust. 3
Aceton	67-64-1	Załącznik II			

### Legenda

Załącznik II Substancje, także w mieszaninach lub w substancjach, w odniesieniu do których podejrzane transakcje podlegają zgłoszeniu

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych

Nazwa substancji	Nr. CAS	Klasyfikacja	Kod CN	Poziom progowy
Aceton	67-64-1	Kategoria 3	2914 11 00	

### Rozporządzenie 528/2012/UE w sprawie udostępniania na rynku i stosowania produktów biobójczych

Produktów biobójczych należy używać z zachowaniem środków ostrożności. Przed każdym użyciem należy przeczytać etykietę i informacje dotyczące produktu.

Typ produktu	Główna grupa	Opis produktu	Użycie zgodne z przeznaczeniem
2	1	Środki dezynfekcyjne lub glonobójcze nieprzeznaczone do bezpośredniego stosowania wobec ludzi ani zwierząt	
3	1	Higiena weterynaryjna	
4	1	Dziedzina żywności i pasz	
5	1	Woda przeznaczona do spożycia	
6	2	Środki do konserwacji produktów podczas przechowywania	

Substancje czynne produktów biobójczych					
Nazwa substancji	Wt%	W/v	Jednostka	% (W/w)	Jednostka
Kwas mrówkowy ... %	0,49 %	3,773	G/l	4,9	G/kg

### Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

Żaden z składników nie jest wymieniony

### Konwencje międzynarodowe

#### Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie nielegalnego handlu narkotykami i substancjami psychotropowymi

Nazwa substancji	Nr. CAS	Wymieniona w	Kod HS
Aceton	67-64-1	Table II	2914.11

### Informacje dodatkowe

Nie ma dodatkowych informacji

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla substancji w tej mieszaninie nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
2000/39/WE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
2006/15/WE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. Urz. UE L 42 z 16.6.2000)
2019/1831/UE	Dyrektywa Komisji ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE
Acute Tox.	Toksyczność ostra
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)
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
DMEL	Derived Minimal Effect Level (pochodny poziom powodujący minimalne zmiany)
DNEL	Derived No-Effect Level (pochodny poziom niepowodujący zmian)
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)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europejski wykaz notyfikowanych substancji chemicznych)
EmS	Emergency Schedule (plan awaryjny)
ErC50	≡ EC50: w niniejszej metodzie, stężenie substancji badanej, które daje 50 % zmniejszenie albo wzrostu (EbC50), albo szybkości wzrostu (ErC50) względem kontroli
Eye Dam.	Poważnie szkodliwy dla oczu
Eye Irrit.	Działa drażniąco na oczy
Flam. Gas	Łatwopalny gaz
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Skr.	Opisy użytych skrótów
HS	Zharmonizowany System Oznaczania i Kodowania Towarów (Zharmonizowany System sporządzony przez Radę Współpracy Celnej)
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)
IOELV	Wskaźnikowa wartość narażenia zawodowego
Kod CN	Nomenklatura Scalona
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
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (najniższe stężenie, przy którym obserwuje się zmiany)
Log KOW	n-Oktanol/woda
LZO	Lotne związki organiczne
Met. Corr.	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali
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)
NOEC	No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian wiarygodność)
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
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku)
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)
Skin Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie podrażniające na skórę
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)

## Środek do usuwania uszcz

Numer wersji: 1.0

Data sporządzenia: 07.06.2024

Skr.	Opisy użytych skrótów
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące 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.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H290	Może powodować korozję metali.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### 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.