Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Plastiklack-Spray schwarz
Art.: 103999

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny:
Lakier w sprayu

Zastosowania odradzane:
Aktualnie brak informacji na ten temat.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Koch-Chemie GmbH
Einsteinstrasse 42
59423 Unna
Telefon: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 0
Fax: +49 (0) 2303 / 9 86 70 - 26
info@koch-chemie.com
www.koch-chemie.com

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - proszę NIE używać do wysyłania próśb o karty charakterystyki.

1.4 Numer telefonu alarmowego

Służby powiadamiane w nagłych przypadkach / oficjalny organ doradczy :

Numer alarmowy spółki:
+1 872 5888271 (KCC)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Klasa zagrożenia	Kategoria zagrożenia	Zwrot określający zagrożenie
Eye Irrit.	2	H319-Działa drażniąco na oczy.
STOT SE	3	H336-Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Aerosol	1	H222-Skrajnie łatwopalny aerozol.
Aerosol	1	H229-Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

2.2 Elementy oznakowania

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 27.01.2026 / 0009
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 07.10.2025 / 0008
Obowiązuje od: 27.01.2026
Data druku pdf: 27.01.2026
Plastiklack-Spray schwarz
Art.: 103999

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP)

Niebezpieczeństwo

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

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 i rozpylonej cieczy. P280-Stosować ochronę oczu / ochronę twarzy.
P312-W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem.
P410+P412-Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

EUH066-Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
EUH208-Zawiera Bezwodnik maleinowy. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Bez wystarczającej wentylacji możliwość tworzenia się mieszanek wybuchowych.
Octan butylu
Aceton
Butanon
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu

2.3 Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).
Mieszanina nie zawiera substancji PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bądź nie jest wykazana w załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006 (< 0,1 %).
Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną (<0,1%).

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

n.d.

3.2 Mieszaniny

Aceton	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
Stęż.%	25-<50
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Octan butylu	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119485493-29-XXXX
Index	607-025-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-658-1
CAS	123-86-4
Stęż.%	3-<5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119475791-29-XXXX
Index	607-195-00-7
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-603-9
CAS	108-65-6
Stęż.%	3-<5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336

Ksylen	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119488216-32-XXXX
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
Stęż.%	3-<5
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	ATE (przezskórnie): 1100 mg/kg ATE (przezpłucnie, Pyły lub mgły): 1,5 mg/l/4h ATE (przezpłucnie, Niebezpieczne pary): 11 mg/l/4h

Etanol	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
Stęż.%	1-<3
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Butanon	**Substancja, dla której obowiązuje wartość graniczna ekspozycji UE.**
Numer rejestracji (REACH)	01-2119457290-43-XXXX
Index	606-002-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-159-0
CAS	78-93-3
Stęż.%	1-<2,5

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

N-butylester kyseliny glykolovej	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119514685-36-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	230-991-7
CAS	7397-62-8
Stęż.%	0,3-<1
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361

Kwas oleinowy, związek z (Z)-N-oktadec-9-enylopropano-1,3-diaminą (2:1)	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119974119-29-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	251-846-4
CAS	34140-91-5
Stęż.%	0,01-<0,1
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411

Bezwodnik maleinowy	
Numer rejestracji (REACH)	01-2119472428-31-XXXX
Index	607-096-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-571-6
CAS	108-31-6
Stęż.%	0,0001-<0,001
Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP), współczynniki M	EUH071 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1A, H317 STOT RE 1, H372 (drogi oddechowe) (przezpłucnie)
Specyficzne stężenia graniczne oraz ATE	Skin Sens. 1A, H317: >=0,001 % Skin Sens. 1A, H317: 0,001 % ATE (przezustnie): 1090 mg/kg

W sprawie klasyfikacji i oznaczenia produktu mogą zostać uwzględnione zanieczyszczenia, dane z badań i dodatkowe informacje.
Tekst formuł H, a także ich kod klasyfikacji (GHS/CLP) patrz sekcja 16.
Substancje wymienione w tym punkcie mają określoną faktycznie obowiązującą klasyfikację!
W przypadku substancji wymienionych w załączniku VI, tabela 3.1 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (rozporządzenie CLP) oznacza to, że zostały uwzględnione wszystkie ewentualne wymienione tam uwagi dla podanej tutaj klasyfikacji.
Dodanie najwyzszych stezen wymienionych tutaj moze skutkowac klasyfikacja. Tylko wtedy, gdy ta klasyfikacja jest wymieniona w sekcji 2, ma ona zastosowanie. We wszystkich innych przypadkach calkowite stezenie jest ponizej klasyfikacji.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Osoby udzielające pierwszej pomocy: zwracać uwagę na ochronę własną!
Nieprzytomnej osobie nigdy nie wlewać nic do ust!

Drogi oddechowe

Osobę usunąć z zagrożonej strefy.
Osobie zapewnić dopływ świeżego powietrza, w zależności od objawów skonsultować się z lekarzem.
W przypadku utraty przytomności poszkodowanego położyć w stabilnej pozycji bocznej i bezzwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.

Kontakt ze skórą

Zanieczyszczone, nasączone ubranie należy niezwłocznie zdjąć, dokładnie wyprać w wodzie z mydłem, w razie podrażnienia skóry (zaczerwienienie itd.), zasięgnać porady lekarskiej.

Kontakt z oczami

Usunąć szkła kontaktowe.
Przez kilka minut dokładnie spłukać dużą ilością wody, jeżeli potrzeba, udać się do lekarza.

Drogi pokarmowe

Jamę ustną dokładnie przepłukać wodą.
Nie wywoływać wymiotów, natychmiast udać się do lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Jeśli dotyczy, objawy występujące z opóźnieniem i działanie podane są w punkcie 11. lub wśród dróg wchłaniania w punkcie 4.1.
W określonych przypadkach objawy zatrucia mogą pojawić się dopiero po dłuższym czasie/po kilku godzinach.
oczy zaczerwienione
łzawienie oczu
bóle głowy
zawrót głowy
Zaburzenia koordynacji
zaburzenia orientacji

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek wegla (CO2)
Suchy środek gaśniczy.
Piana.
Rozpylony strumień wody

Niewłaściwe środki gaśnicze

Pełny strumień wody

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W przypadku pożaru mogą powstać:
Tlenki węgla
Tlenek azotu
Nadtlenki
Gazy trujące.
Przy ogrzewaniu istnieje niebezpieczeństwo rozerwania.
Możliwe utworzenie niebezpiecznych mieszanin parowo-powietrznych wybuchowych/łatwopalnych.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.
Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
Sprzęt ochrony dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia.
Według wielkości pożaru
W razie potrzeby - pełna ochrona.
Zagrożone pojemniki chłodzić wodą.
Skażoną wodę gaśniczą zneutralizować zgodnie z przepisami administracyjnymi

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

6.1.1 Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

W przypadku rozlania lub przypadkowego uwolnienia do środowiska, aby zapobiec skażeniu, stosować środki ochrony indywidualnej z sekcji 8.
Zapewnić wystarczającą wentylację, usunąć źródła zapłonu.
W przypadku produktów stałych lub sproszkowanych unikać tworzenia się pyłu.
W miarę możliwości opuścić strefę zagrożenia, w razie potrzeby skorzystać z istniejących planów awaryjnych.
Unikać kontaktu z oczami, skórą, a także wdychania (inhalacji).

6.1.2 Dla osób udzielających pomocy

Informacje na temat odpowiedniego wyposażenia ochronnego i specyfikacji materiałów znajdują się w sekcji 8.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Przy ulatnianiu się większej ilości zatamować.
Usunąć nieszczelność, jeśli jest to bezpieczne.
Nie wprowadzać do kanalizacji.
Unikać przenikania do wód gruntowych i powierzchniowych, a również do gruntu.
Przy przedostaniu się do kanalizacji w wyniku wypadku, informować właściwe władze.

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

Przy wydobywaniu się aerozolu/gazu zadbać o wystarczający dopływ świeżego powietrza.
Substancja czynna:
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (np. uniwersalny środek wiążący, piasek, ziemia okrzemkowa, trociny) i usunąć zgodnie z sekcją 13.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 13., odnośnie osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Oprócz informacji przedstawionych w tej sekcji, istotne informacje można znaleźć w sekcji 8 i 6.1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1 Zalecenia ogólne

Dbać o dobrą wentylację pomieszczenia.
Unikać wdychania par i rozpylonej cieczy.
Unikać kontaktu z oczami i skórą.
Oddalić źródła ognia - nie palić tytoniu.
Ew. przedsięwziąć środki przeciw naładowaniu elektrostatycznemu.
Nie stosować na gorących powierzchniach.
Zabrania sie jeść, pić, palić, a także przechowywać artykuły żywnościowe w pomieszczeniu roboczym.
Przestrzegać wskazówek na etykiecie, jak równiez instrukcji użytkowania.
Stosować metody pracy zgodne z instrukcją eksploatacji.

7.1.2 Wskazówki dotyczące ogólnych zasad przestrzegania higieny w miejscu pracy

Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

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

Przechowywać w warunkach uniemożliwiających dostęp osobom nieupoważnionym.
Nie składować produktu w przejściach i klatkach schodowych.
Produkt składować tylko w oryginalnie zamkniętych opakowaniach.
Nie składować razem z materiałami wzmagającymi pożar lub samozapalnymi.
Przestrzegać specjalnych warunków przechowywania.
Mieć na względzie specjalne przepisy dot. aerozoli!
Chronić przed promieniami słonecznymi oraz temperaturą ponad 50°C.
Składować w miejscu dobrze wentylowanym.
Przechowywać w chłodzie.
Przechowywać w sucho.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Aktualnie brak informacji na ten temat.
Przestrzegać instrukcji dotyczących dobrej praktyki pracy oraz zaleceń dotyczących oceny ryzyka.
Należy zapoznać się z systemami informacji o substancjach niebezpiecznych, np. zawodowych towarzystw ubezpieczeniowych, przemysłu chemicznego
lub różnych branż, w zależności od zastosowania (materiały budowlane, drewno, chemia, laboratorium, skóra, metal).

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

PL **Nazwa substancji**	Aceton		
NDS: 600 mg/m3 (NDS), 500 ppm (1210 mg/m3) (UE)	NDSCh: 1800 mg/m3 (NDSCh)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988	
DSB: 30 mg/L (aceton, mocz, a) (DSB)		Inne Informacje: ---

PL **Nazwa substancji**	Octan butylu	
NDS: 240 mg/m3 (NDS), 50 ppm (241 mg/m3) (UE)	NDSCh: 720 mg/m3 (NDSCh), 150 ppm (723 mg/m3) (UE)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-138 U (548 857) - Compur - KITA-139 SB(C) (549 731) - NIOSH 1450 (ESTERS 1) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1009 (n-Butyl Acetate Isobutyl Acetate sec-Butyl Acetate tert-Butyl Acetate) - 2007	
DSB: ---		Inne Informacje: ---

PL **Nazwa substancji**	Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	
NDS: 260 mg/m3 (NDS), 50 ppm (275 mg/m3) (UE)	NDSCh: 520 mg/m3 (NDSCh), 100 ppm (550 mg/m3) (UE)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- INSHT MTA/MA-024/A92 (Determination of esters II (1-methoxy-2-propyl acetate, 2-ethoxyethyl acetate) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 15-1 (2004) - NIOSH 2554 (GLYCOL ETHERS) - 2003 - OSHA 99 (Propylene Glycol Monomethyl Ethers/Acetates) - 1993	
DSB: ---		Inne Informacje: skóra (NDS)

PL **Nazwa substancji**	Ksylen	
NDS: 100 mg/m3 (NDS), 50 ppm (221 mg/m3) (UE)	NDSCh: 200 mg/m3 (NDSCh), 100 ppm (442 mg/m3) (UE)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998)	

	INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 - card 47-1 (2004) - NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999
DSB: 1,4 g/g (kreatyniny lub na 1 L moczu o gęstość 1,024 g/cm3 (kwas metylohipurowy, mocz, a) (DSB)	Inne Informacje: skóra (NDS)

PL **Nazwa substancji**	Etanol	
NDS: 1900 mg/m3	NDSCh: ---	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

PL **Nazwa substancji**	Butanon	
NDS: 450 mg/m3 (NDS), 200 ppm (600 mg/m3) (UE)	NDSCh: 900 mg/m3 (NDSCh), 300 ppm (900 mg/m3) (UE)	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-139 SB (549 731) - Compur - KITA-139 U (549 749) - DFG Meth.-Nr. 4 (D) (Loesungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 2015, 2002 - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 2500 (METHYL ETHYL KETONE) - 1996 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 1004 (2-Butanone (MEK) Hexone (MIBK)) - 2000	
DSB: 1,5 mg/L (butan-2-on, mocz, a) (DSB)	Inne Informacje: skóra (NDS)	

PL **Nazwa substancji**	Bezwodnik maleinowy	
NDS: 0,5 mg/m3	NDSCh: 1 mg/m3	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	---	
DSB: ---	Inne Informacje: skóra	

PL **Nazwa substancji**	Butan	
NDS: 1900 mg/m3	NDSCh: 3000 mg/m3	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

PL **Nazwa substancji**	Propan	
NDS: 1800 mg/m3	NDSCh: ---	NDSP: ---
Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
DSB: ---	Inne Informacje: ---	

PL **Nazwa substancji**	Izobutan	
NDS: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	NDSCh: ---	NDSP: ---

Procedury monitorowania:	- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)
DSB: ---	Inne Informacje: ---

PL **Nazwa substancji**	Ditlenek tytanu		
NDS: 10 mg/m3 (frakcja wdychalna)	NDSCh: ---		NDSP: ---
Procedury monitorowania:	---		
DSB: ---		Inne Informacje: ---	

Aceton						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda morska		PNEC	1,06	mg/l	Assessment factor 500
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	10,6	mg/l	Assessment factor 50
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
	Srodowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	21	mg/l	Assessment factor 100
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 2
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assessment factor 20
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	200	mg/m3	Overall assessment factor 5
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	2420	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1210	mg/m3	

Octan butylu						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,18	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,018	mg/l	
	Srodowisko – okresowe uwalnianie		PNEC	0,36	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,981	mg/kg	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,0981	mg/kg	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,0903	mg/kg	

	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	35,6	mg/l	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	6	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	300	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	35,7	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	6	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	2	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	300	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	35,7	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	11	mg/kg body weight/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	600	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	300	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	11	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	600	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	300	mg/m3	

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,635	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,0635	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	3,29	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,329	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,29	mg/kg dw	
	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	6,35	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	6,35	mg/l	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	500	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	33	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	320	mg/kg bw/day	

Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	36	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	33	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	796	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	275	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	550	mg/m3	

Ksylen						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – okresowe uwalnianie		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	6,58	mg/l	
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,327	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	2,31	mg/kg dw	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,327	mg/l	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	174	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	174	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	14,8	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	65,3	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	289	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	289	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	77	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	180	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	221	mg/m3	

Etanol						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,96	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,79	mg/l	

	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	2,75	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	580	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	950	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	114	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	87	mg/kg	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	950	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	380	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	1900	mg/m3	

Butanon						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	55,8	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	55,8	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	284,74	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	284,7	mg/kg dw	
	Srodowisko – gleba		PNEC	22,5	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	709	mg/l	
	Srodowisko – sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	55,8	mg/l	
	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	1000	mg/kg	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	450	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały	DNEL	412	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały	DNEL	106	mg/m3	Overall assesment factor 2

Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały	DNEL	31	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1161	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	600	mg/m3	

N-butylester kyseliny glykolovej

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,023	mg/l	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,005	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,094	mg/kg dw	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	3,71	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,5	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,002	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,009	mg/kg dw	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	20,8	mg/kg bw/d	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	43,5	mg/m3	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,28	mg/cm2	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	43,5	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	10	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	7,05	mg/m3	

Bezwodnik maleinowy

Obszar zastosowania	Droga narażenia / przedział środowiskowy	Skutek dla zdrowia	Deskryptor	Wartość	Jednostka	Uwagi
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,038	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,0038	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,379	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	0,296	mg/kg	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	0,0296	mg/kg	
	Srodowisko – gleba		PNEC	0,037	mg/kg	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	44,6	mg/l	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,05	mg/m3	

Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,06	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,08	mg/m3	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,1	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,081	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	0,2	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,081	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,2	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, schorzenia	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Krótkotrwały, skutki lokalne	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	

Kwas 1,2-benzenodikarboksylowy, estry benzylowo-izononylowe alkilowe						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,1	mg/kg body weight/day	
Konsument	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1	mg/kg body weight/day	
Konsument	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	0,00023	mg/m3	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – przez skórę	Długotrwały, schorzenia	DNEL	2,8	mg/kg bw/day	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, schorzenia	DNEL	1,32	mg/m3	

Ditlenek tytanu						
Obszar zastosowania	**Droga narażenia / przedział środowiskowy**	**Skutek dla zdrowia**	**Deskryptor**	**Wartość**	**Jednostka**	**Uwagi**
	Srodowisko – woda słodka		PNEC	0,184	mg/l	
	Srodowisko – woda morska		PNEC	0,0184	mg/l	
	Srodowisko – woda, sporadyczne (przerywane) uwalnianie		PNEC	0,193	mg/l	
	Srodowisko – oczyszczalnia ścieków		PNEC	100	mg/l	
	Srodowisko – osad, woda słodka		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Srodowisko – osad, woda morska		PNEC	100	mg/kg dw	

	Srodowisko – gleba		PNEC	100	mg/kg dw	
	Srodowisko – drogą pokarmową (pasza dla zwierząt)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Konsument	Człowiek – drogą pokarmową	Długotrwały, schorzenia	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Pracownik / pracodawca	Człowiek – drogami oddechowymi	Długotrwały, skutki lokalne	DNEL	10	mg/m3	

PL - Polska | NDS = Najwyższe dopuszczalne stężenia - Wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017).
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE: (8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (11) = Frakcja wdychalna (2004/37/WE). (12) = Frakcja wdychalna. Frakcja respirabilna w tych państwach członkowskich, które w dniu wejścia w życie niniejszej dyrektywy stosują system biomonitoringu z dopuszczalną wartością biologiczną nieprzekraczającą 0,002 mg Cd/g kreatyniny w moczu (2004/37/WE). |
| NDSCh = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe - Wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017).
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE lub 2019/1831/UE: (8) = Zawiera frakcję inhalacyjną (2004/37/WE, 2017/164/UE). (9) = Frakcja respirabilna (2004/37/WE, 2017/164/UE). (10) = Dopuszczalna wartość krótkoterminowego narażenia dla okresu 1 minuty (2017/164/UE). |
| NDSP = Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe - Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie (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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017). |
| DSB = Dopuszczalne stężenia szkodliwych substancji chemicznych w materiale biologicznym (Czynniki szkodliwe w środowisku pracy, wartości dopuszczalne, Tabela 1 (CIOP-PIB = Centralny Instytut Ochrony Pracy - Państwowy Instytut Badawcz)). a = Próbka pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w dowolnym dniu. b = Próbka pobierana jednorazowo pod koniec ekspozycji dziennej w końcu tygodnia pracy. c = Próbka pobierana jednorazowo nie wcześniej niż po miesiącu od rozpoczęcia pracy w narażeniu. d = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, ok. 2 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. e = Dwukrotne pobranie próbki moczu przed rozpoczęciem zmiany i po jej zakończeniu. f = W przypadku obliczania szybkości wydalania z moczem, około 4 h przed pobraniem właściwej próbki moczu, w celu opróżnienia pęcherza moczowego, pobiera się dodatkową próbkę, której się nie analizuje. Notuje się czas, jaki upłynął między pobraniem obydwu próbek moczu. g = Przed pracą. h = 15-20 min po zak. pracy 4-5 dzień ekspozycji. i = Mocz zebrany pod koniec drugiego tygodnia pracy. j = Mocz należy pobrać następnego dnia rano po zakończeniu 8-godzinnej zmiany roboczej, tj. 16 h po zakończeniu narażenia. k = Na końcu zmiany. l = Próbka pobrana po co najmniej 3 miesiacach narazenia. m = Bezpośrednio po zakończeniu zmiany roboczej.
(UE) = Dyrektywa 98/24/WE lub 2004/37/WE lub SCOEL (dopuszczalna wartość biologiczna (DWB), zalecenie Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Wartości Narażenia Zawodowego (SCOEL)). |
| Inne Informacje:
(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, Dz.U. 2020 poz. 61, Dz.U. 2021 poz. 325, Dz.U. 2023 poz. 1661, Dz.U. 2024 poz. 1017):
skóra = Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę.
(UE) = Dyrektywa 91/322/EWG, 98/24/WE, 2000/39/WE, 2004/37/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, 2019/1831/UE lub 2024/869/UE:
(13) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę i układ oddechowy (98/24/WE, 2004/37/WE). (14) = Substancja może mieć działanie uczulające na skórę (2004/37/WE), (15) = Możliwy znaczny udział narażania przez skórę w ogólnym obciążeniu ciała. |

8.2 Kontrola narażenia
8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Dbać o dobrą wentylację. Można to uzyskać dzięki lokalnemu odciągowi lub ogólnej wentylacji.
Jeśli to nie wystarczy, by utrzymać stężenie poniżej najwyższych dopuszczalnych wartości stężenia, należy stosować odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe.
Obowiązuje tylko, gdy tu podane są graniczne wartości ekspozycji.
Odpowiednie metody oceny do sprawdzenia skuteczności podjętych środków ochrony obejmują metody badania metrologiczne i niemetrologiczne.
Zostały one opisane w np. normie EN 14042.
EN 14042 "Powietrze na stanowiskach pracy. Przewodnik użytkowania i stosowania procedur do oceny narażenia na czynniki chemiczne i biologiczne".

8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne
Przy obchodzeniu się z chemikaliami należy stosować ogólne zasady higieny.
Przed przerwami i po pracy umyć ręce.
Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.
Przed wejściem do pomieszczeń, w których odbywa się konsumpcja, zdjąć zanieczyszczoną odzież i wyposażenie ochronne.

Ochrona oczu lub twarzy:
Okulary szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN ISO 16321-1).

Ochrona skóry - Ochrona rąk:
Rękawice ochronne odporne na rozpuszczalniki (EN ISO 374).
Godne polecenia
Rękawice ochronne z nitrylu (EN ISO 374).
Przy krótkotrwałym kontakcie:
Rękawice ochronne z kauczuku butylowego (EN ISO 374).
Minimalna grubość warstwy w mm:
0,7
Czas permeacji (przebicia) w minutach:
max. 15
Zalecany krem ochronny do rąk.
Zmierzone czasy przebicia zgodnie z EN 16523-1 nie zostały określone w warunkach odpowiadających praktyce.
Zaleca się, by maksymalny czas noszenia nie przekraczał 50% czasu przebicia.

Ochrona skóry - Inne:
Ochronne ubranie robocze (np. obuwie ochronne EN ISO 20345, ochronne ubranie robocze z długimi rękawami).

Ochrona dróg oddechowych:
W przypadku przekroczenia limitu narażenia zawodowego.
Filtr A P2 (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy, biały
Przestrzegać dopuszczalnego czasu użytkowania sprzętu ochrony dróg oddechowych.

Zagrożenia termiczne:
Nie dotyczy

Dodatkowe informacje dotyczące ochrony rąk - Nie wykonano żadnych testów.
W przypadku mieszanin wybór został dokonany zgodnie z najlepszą wiedzą i informacjami o składnikach.
Przy wyborze materiałów kierowano się informacjami producenta rękawic.
Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.
Wybór odpowiedniej rękawicy zależy nie tylko od materiału, ale także od innych cech jakościowych, które mogą być różne dla różnych producentów.
W przypadku mieszanin nie można wcześniej zweryfikować wytrzymałości materiału rękawic, należy to zrobić przed zastosowaniem.
Dokładny czas przebicia materiału rękawic należy uzyskać od producenta rękawic ochronnych i przestrzegać.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska
Aktualnie brak informacji na ten temat.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Aerozol. Substancja aktywna: Ciekła.
Kolor:	W zależności od specyfikacji
Zapach:	Charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	n.d.
Palność materiałów:	Nie dotyczy aerozoli.
Dolna granica wybuchowości:	1,7 Vol-%
Górna granica wybuchowości:	13 Vol-%
Temperatura zapłonu:	<0 °C (Substancja biologicznie czynna)
Temperatura samozapłonu:	460 °C (Izobutan)
Temperatura rozkładu:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
pH:	Mieszanina nie jest rozpuszczalna (w wodzie).
Lepkość kinematyczna:	Nie dotyczy aerozoli.
Rozpuszczalność:	Niemieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	Nie dotyczy mieszanin.
Prężność par:	3600 hPa (20°C)
Gęstość lub gęstość względna:	Nie dotyczy aerozoli.
Względna gęstość pary:	Nie dotyczy aerozoli.
Charakterystyka cząsteczek:	Nie dotyczy aerozoli.

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe:	Produkt nie stwarza zagrożenia wybuchem. Użycie: możliwe powstanie wybuchowej mieszaniny parowo-powietrznej.
Substancje ciekłe utleniające:	Brak informacji dotyczących tego parametru.
Zawartość rozpuszczalnika:	85,58 % (Rozpuszczalniki organiczne)

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność
Produkt nie został przebadany.

10.2 Stabilność chemiczna
Produkt stabilny w warunkach prawidłowego magazynowania i postępowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji
Żadne niebezpieczne reakcje nie są znane.

10.4 Warunki, których należy unikać
Ogrzanie, otwarte płomienie, źródła zapłonu
Wzrost ciśnienia prowadzi do groźba rozerwania.
Naładowanie elektrostatyczne

10.5 Materiały niezgodne
Unikać kontaktu z mocnymi kwasami.
Unikać kontaktu z mocnymi alkaliami.
Unikać kontaktu z środkami utleniającymi.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu
Nie ma rozkładu przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na zdrowie patrz paragraf 2.1 (klasyfikacja).

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:						b.d.
Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	>2000	mg/kg			wartość wyliczona
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>20	mg/l/4h			Niebezpieczne pary, wartość wyliczona
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	>5	mg/l/4h			Aerozol., wartość wyliczona
Działanie żrące/drażniące na skórę:						b.d.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						b.d.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:						b.d.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:						b.d.
Działanie rakotwórcze						b.d.
Szkodliwe działanie na rozrodczość:						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						b.d.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						b.d.
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						b.d.
Objawy:						b.d.

Aceton						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	5800-7190	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>15800	mg/kg	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	76	mg/l/4h	Szczur		Niebezpieczne pary, female
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Świnka morska		Nie drażniący, Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze				Mysz		Ujemnie, Bibliografia
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEC	2200	ppm	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Objawy:						nieprzytomność, Wymioty, bóle głowy, dolegliwości żołądkowo-jelitowe, zmęczenie, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności, odrętwienie, oszołomienie

Octan butylu						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	10760-13100	mg/kg	Szczur	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	Samica
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>17600	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>21,1	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEC	9640	mg/m3		OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy., STOT SE 3, H336
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):						Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	125	mg/kg	Szczur	Regulation (EC) 440/2008 B.26 (SUB-CHRONIC ORAL TOXICITY TEST REPEATED DOSE 90 - DAY (RODENTS))	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	500	ppm	Szczur		
Objawy:						nieprzytomność, bóle głowy, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>5000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>23,5	mg/l/6h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	UjemnieChinese hamster
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Szczur	OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze	NOAEL	~ 3690	mg/m3	Szczur		Wniosek przez analogievapour
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	300-1000	ppm	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Wniosek przez analogievapour
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>= 1000	mg/kg	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	>= 1000	mg/kg bw/d	Królik	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Wniosek przez analogie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOEL	300	ppm	Szczur	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Niebezpieczne pary, Wniosek przez analogie
Objawy:						duszność., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, Wymioty, bóle głowy, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności

Ksylen

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	3523	mg/kg	Szczur	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	12126	mg/kg	Królik		Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.

Toksyczność ostra, przez skórę:	ATE	1100	mg/kg			
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	11	mg/l/4h			Niebezpieczne pary
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	ATE	1,5	mg/l/4h			Pyły lub mgły
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	29,09	mg/l/4h	Szczur	Regulation (EC) 440/2008 B.2 (ACUTE TOXICITY (INHALATION))	Niebezpieczne pary, Klasyfikacja UE nie jest z tym zgodna.
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	(Draize-Test)	Produkt drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Produkt drażniący
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Mysz	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie rakotwórcze				Mysz	Regulation (EC) 440/2008 B.32 (CARCINOGENICITY TEST)	Ujemnie
Objawy:						duszności, Wysuszenie skóry., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła, uszkodzenie skóry, zaburzenia czynności serca / zaburzenia krążenia, kaszel, bóle głowy, senność, zawrót głowy, nudności i wymioty, brak łaknienia

Etanol						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	10470	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Mysz	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze	NOAEL	>3000	mg/kg	Szczur	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Samiec
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Szczur	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Samica
Objawy:						duszność., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, spadek ciśnienia krwi, Wymioty, kaszel, bóle głowy, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności

Butanon						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**

Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	2193	mg/kg	Szczur	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	5000	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	34-34,5	mg/l/4h	Szczur		Niebezpieczne pary
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEC	1002	ppm	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	5041	ppm/6h/d	Szczur	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Niebezpieczne pary, Ujemnie

Objawy:						duszność., odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, spadek ciśnienia krwi, kaszel, bóle głowy, skurcze, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, senność, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty, zaburzenia orientacji, zmęczenie

N-butylester kyseliny glykolovej

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	4595	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	> 6,2	mg/l/4h	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	> 6,2	mg/l/4h	Szczur	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie uczulający
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEL	1250	mg/kg bw/d	Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Samica
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie

Kwas oleinowy, związek z (Z)-N-oktadec-9-enylopropano-1,3-diaminą (2:1)

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>2000	mg/kg	Szczur	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Objawy:						oczy zaczerwienione, łzawienie oczu

Bezwodnik maleinowy

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	1090	mg/kg	Szczur	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	ATE	1090	mg/kg			
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	2620	mg/kg	Królik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>4,35	mg/l/1h	Mysz		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Człowiek		Produkt żrący
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Powodujący uczulenie (kontakt ze skórą)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Szczur		Powodujący uczulenie (wdychanie)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					bacterial	Bibliografia, Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Szczur	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie rakotwórcze	NOAEL	>100	mg/kg bw/d	Szczur		oral
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEC	650	mg/kg bw/d	Szczur		
Szkodliwe działanie na rozrodczość:	NOAEL	55	mg/kg	Szczur	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	10	mg/kg/d	Szczur	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	3,3	mg/m3	Szczur	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Niebezpieczne pary
Objawy:						dolegliwości astmatyczne, duszności, duszność., pieczenie jamy nosowej i błony śluzowej gardła, pęcherze na skórze, kaszel, bóle głowy, dolegliwości żołądkowo-jelitowe, podrażnienie błony śluzowej, łzawienie oczu, nudności

Butan

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Człowiek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Szczur	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	21,394	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie

Objawy:						ataksja, duszności, odrętwienie, oszołomienie, nieprzytomność, odmrożenia, zaburzenia rytmu serca, bóle głowy, skurcze, odurzenie, zamroczenie alkoholowe, zawrót głowy, nudności i wymioty

Propan						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	260000	ppmV/4h	Szczur		Gazy, Samiec, Wniosek przez analogie
Działanie żrące/drażniące na skórę:						Nie drażniący
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:						Nie drażniący
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	7,214	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	LOAEL	21,641	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie

Objawy:						duszności, nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, podrażnienie błony śluzowej, zawrót głowy, nudności i wymioty

Izobutan						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	658	mg/l/4h	Szczur		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	260000	ppmV/4h	Szczur		Gazy, Samiec
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik		Nie drażniący
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	21,394	mg/l	Szczur	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Zagrożenie spowodowane aspiracją:						Nie
Objawy:						nieprzytomność, odmrożenia, bóle głowy, skurcze, zawrót głowy, nudności i wymioty

Ditlenek tytanu						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Toksyczność ostra, poprzez spożycie:	LD50	>5000	mg/kg	Szczur	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Toksyczność ostra, przez skórę:	LD50	>5000	mg/kg	Królik		
Toksyczność ostra, poprzez wdychanie:	LC50	>5,09-6,8	mg/l/4h	Szczur		
Działanie żrące/drażniące na skórę:				Królik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nie drażniący

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:				Królik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nie drażniący, Możliwe podrażnienie mechaniczne.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Świnka morska	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:				Mysz	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nie (kontakt ze skórą)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Mysz	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:				Ssak	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Ujemnie
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Ujemnie
Szkodliwe działanie na rozrodczość (szkodliwy dla rozwoju):				Szczur	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Nie stwierdzono działania tego typu.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe (STOT-SE):						Nie drażniący (drogi oddechowe).
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEL	3500	mg/kg/d	Szczur		(90d)
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane (STOT-RE):	NOAEC	10	mg/m3	Szczur		(90d)
Objawy:						podrażnienie błony śluzowej, kaszel, duszność., Wysuszenie skóry.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Plastiklack-Spray schwarz Art.: 103999						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:						Nie dotyczy mieszanin.

Inne informacje:						Nie są dostępne żadne inne, dodatkowe informacje o szkodliwych skutkach dla zdrowia.

Etanol						
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
Inne informacje:						Nadmierne spożycie alkoholu w czasie ciąży wywołuje alkoholowy zespół płodowy (zmniejszona masa ciała w chwili narodzenia, zaburzenia fizyczne i umysłowe)., Nie ma informacji potwierdzających, że zespół ten może być także wywoływany przez wchłanianie przezskórne i przezpłucne., Doświadczenia na człowieku.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Ewentualne dalsze informacje odnośnie oddziaływania na środowisko patrz punkt 2.1 (klasyfikacja).

Plastiklack-Spray schwarz Art.: 103999							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:							b.d.
12.1. Toksyczność dla dafni:							b.d.
12.1. Toksyczność dla glonów:							b.d.
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							b.d.
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							b.d.

12.4. Mobilność w glebie:							b.d.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							b.d.
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Nie dotyczy mieszanin.
12.7. Inne szkodliwe skutki działania:							Brak dostępnych informacji o innych szkodliwych skutkach dla środowiska.

Aceton							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Toksyczność dla glonów:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	łatwo biologicznie rozkładalne

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		3				Niski
12.4. Mobilność w glebie:							Nie ulega adsorpcji w glebie.
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toksyczność dla bakterii:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Pozostałe organizmy:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
Inne informacje:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Inne informacje:	AOX		0	%			
Inne informacje:	COD		2070-2100	mg/g			

Octan butylu							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	17-19	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	44	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	23	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	397	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	647,7	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	83	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		15,3				
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Niski
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC50		356	mg/l			Tetrahymena pyriformis
Pozostałe organizmy:		14d	>1000	mg/l	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	

Octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	100-180	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	14d	47,5	mg/l	Oryzias latipes	OECD 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test - 14-Day Study)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	373	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	>1000	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	83-90	%	activated sludge	OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Kow		1,2			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).20 °C, pH 6.8
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		1,7-3,998				

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	30min	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Inne informacje:							Nie zawiera żadnych organicznie związanych halogenów, które mogłyby prowadzić do zwiększenia wartości AOX w ściekach.

Ksylen							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		>5,5 - 25,9				
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,77-3,2				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.4. Mobilność w glebie:	Log Koc		2,73				
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		623-665	Pa*m3/mol			

Etanol							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla ryb:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	

12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Bibliografia
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC10	72h	11,5	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1).
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilność w glebie:	Koc		1,0				Wysokiestimated
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Wniosek przez analogie
Pozostałe organizmy:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Inne informacje:	COD		1,9	g/g			
Inne informacje:	BOD5		1	g/g			

Butanon

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	2973	mg/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	2029	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	98	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		0,29-0,3			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Nie należy oczekiwać zdolności do bioakumulacji (LogPow < 1).
12.4. Mobilność w glebie:	H (Henry)		0,0000244				25°C
12.4. Mobilność w glebie:	Log Koc		3,8				
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji vPvB, Brak substancji PBT
Toksyczność dla bakterii:	EC50	16h	1150	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Inne informacje:	DOC		>70	%			
Inne informacje:	BOD/COD		>50	%			

N-butylester kyseliny glykolovej

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	>100	mg/l			
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	7d	> 87,44	mg/l		OECD 221 (Lemna sp. Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	82	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		0,38				wartość wyliczona
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC20	18h	2320	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	

Kwas oleinowy, związek z (Z)-N-oktadec-9-enylopropano-1,3-diaminą (2:1)

Toksyczność / działanie	Próg graniczny	Czas	Wartość	Jednostka	Organizm	Metoda badawcza	Uwaga
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	0,95	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	21d	1,41	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	66	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	łatwo biologicznie rozkładalne

Bezwodnik maleinowy							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	75	mg/l	Oncorhynchus mykiss		EPA-660/3-75-009
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	75	mg/l	Lepomis macrochirus		EPA-660/3-75-009
12.1. Toksyczność dla dafni:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksyczność dla dafni:	EC50	48h	37,9	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	65,78	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC10	72h	10,4	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	29	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:		28d	73-81	%	activated sludge	OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Hydroliza, łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		-2,61			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
Toksyczność dla bakterii:	EC10	18h	44,6	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	Bibliografia

Butan							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Toksyczność dla dafni:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,89				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).

12.4. Mobilność w glebie:							Nie należy oczekiwać
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Propan							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	49,9	mg/l			
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	19,37	mg/l			
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	Log Pow		2,28				Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Izobutan							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							łatwo biologicznie rozkładalne
12.3. Zdolność do bioakumulacji:							Nie należy oczekiwać znaczącej zdolności do bioakumulacji (LogPow 1-3).
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB

Ditlenek tytanu							
Toksyczność / działanie	**Próg graniczny**	**Czas**	**Wartość**	**Jednostka**	**Organizm**	**Metoda badawcza**	**Uwaga**
12.1. Toksyczność dla ryb:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksyczność dla dafni:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksyczność dla glonów:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:							Nie dotyczy substancji nieorganicznych .
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF	42d	9,6				Nie należy oczekiwać
12.3. Zdolność do bioakumulacji:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:							Brak substancji PBT, Brak substancji vPvB
12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:							Ujemnie
Toksyczność dla bakterii:	NOEC/NOEL	24h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Toksyczność dla pierścienic:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Rozpuszczalność w wodzie:							Nierozpuszczalny20°C

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów
Dla substancji / mieszanin / pozostałości

Nr kodu dla odpadów (Wsólnota Europejska):
Wymienione numery odpadów są propozycją opartą na prawdopodobnym przeznaczeniu produktu.
Na podstawie specyficznych rodzajów przeznaczenia i warunków utylizacyjnych użytkownika w razie potrzeby mogą zostać przyporządkowane także inne numery odpadów. (2014/955/UE)
08 01 11 odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
16 05 04 gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne
Zalecenia:
Odradza się odprowadzanie odpadów do ścieków.
Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.
Puszki z pozostałością aerozolu przekazywać do punktu zbiórki odpadów specjalnych.
Opróżnione puszki po aerozolu przekazywać do punktu zbiórki surowców wtórnych.

Dla zabrudzonych opakowań

Przestrzegać miejscowe przepisy urzędowe.
Nie dziurawić, nie rozcinać i nie spawać nieoczyszczonych zbiorników.
15 01 04 opakowania z metali

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 1648)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Dane ogólne
Transport drogowy/kolejowy (ADR/RID)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID: 1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1
14.4. Grupa pakowania:	-
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
Tunnel restriction code:	D
Kod klasyfikacyjny:	5F
LQ:	1 L
Kategoria transportowa:	2

Transport morski (IMDG-kod)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1
14.4. Grupa pakowania:	-
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza (Marine Pollutant):	Nie dotyczy
EmS:	F-D, S-U
Segregacja:	SG69

Transport drogą powietrzną (IATA)

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:	1950
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:	

UN 1950 Aerosols, flammable

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:	2.1
14.4. Grupa pakowania:	-
14.5. Zagrożenia dla środowiska:	Nie dotyczy

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Osoby, którym zostanie powierzony transport niebezpiecznych produktów, muszą zostać poinstruowane.
Przepisy bezpieczeństwa muszą być przestrzegane przez wszystkie osoby biorące udział w transporcie.
Przedsięwziąć środki ostrożności w celu uniknięcia sytuacji mogących spowodować szkody.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Transport nie jest wykonywany w formie ładunku masowego, lecz drobnicowego, stąd informacja nie ma zastosowania.
Regulacja małych ilości nie jest brana pod uwagę.
Liczba jak również kod opakowania na zamówienie.
Przestrzegać przepisów specjalnych (special provisions).

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Zwrócić uwagę na ograniczenia:
Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracowników młodocianych (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 94/33/WE).
Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148. Wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.
Wyjątki patrz rozporządzenie (UE) 2019/1148 oraz wytyczne dotyczące wykonania rozporządzenia (UE) 2019/1148.
Należy przestrzegać krajowych rozporządzeń/ustaw dotyczących ochrony pracownic będących w ciąży i które niedawno urodziły (zwłaszcza krajowych wersji dyrektywy 92/85/EWG).
Przestrzegać przepisów stowarzyszenia zawodowego /medycyny pracy.

Dyrektywa 2012/18/UE, Załącznik I, Część 1 - następujące kategorie dotyczą tego produktu (w zależności od okoliczności należy uwzględnić również inne, np. odpowiednio do składowania, postępowania itd.):

Kategorie zagrożenia	Uwagi do załącznika I	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	Ilości progowe (w tonach) substancji niebezpiecznych, o których mowa w art. 3 ust. 10, wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2012/18/UE ("SEVESO III"), Załącznik I, Część 2 - następujące wymienione substancje są zawarte w produkcie:

Pozycja nr	Substancje niebezpieczne	Uwagi do załącznika I	Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku	Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem - wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

W celu przyporządkowania kategorii i ilości progowych należy każdorazowo przestrzegać uwag do Załącznika I Dyrektywy 2012/18/UE, szczególnie z podanych tutaj tabeli oraz uwag 1-6.

Dyrektywa 2010/75/UE (LZO): 85,58 %
Dyrektywa 2004/42/WE (LZO):
Wartość graniczna UE lotnych związków organicznych dla tego produktu wynosi: 840 g/l (B/e)
Maksymalna zawartość lotnych związków organicznych w tym produkcie wynosi: 713 g/l

Przestrzegać rozporządzenia na wypadek awarii.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz. U. z 2017 r. poz. 796).
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz. U. z 2023 r. poz. 1240).
Należy stosować krajowe wymagania/rozporządzenie dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas używania sprzętu roboczego.

Przepisy prawne:
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2021 poz. 2151 , z pozniejszymi zmianami).
Ustawa z dnia 9 stycznia 2009 r. o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2009 nr 20 poz. 106)
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) (Dz.Urz. UE L 203 z 26.06.2020).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego
Analiza bezpieczeństwa substancji dla mieszanin nie została przewidziana.

SEKCJA 16: Inne informacje

Zmienione sekcje: 2, 3, 8, 11, 12
Wymagane szkolenie pracowników w zakresie postępowania z towarami niebezpiecznymi.
Dane dotyczą produktu w stanie dostawy.

Wymagany instruktaż/szkolenie pracowników w zakresie postępowania z substancjami niebezpiecznymi.

Klasyfikacja i zastosowane metody klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP):

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	Stosowane metody oceny
Eye Irrit. 2, H319	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
STOT SE 3, H336	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aerosol 1, H222	Klasyfikacja zgodnie z metodą obliczeniową.
Aerosol 1, H229	Klasyfikacja na podstawie postaci lub stanu fizycznego.

Poniższe zdania są rozpisanymi zdaniami H, kodami klasy i kategorii zagrożenia (GHS/CLP) produktu i składników.
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H372 Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie w następstwie wdychania.
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
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.
H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H334 Może powodować objawy alergii lub astmy lub trudności w oddychaniu w następstwie wdychania.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361 Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
EUH071 Działa żrąco na drogi oddechowe.

Eye Irrit. — Działanie drażniące na oczy
STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Skutek narkotyczny
Aerosol — Wyroby aerozolowe
Flam. Liq. — Substancja ciekła łatwopalna
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Skóra
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga oddechowa
Skin Irrit. — Działanie drażniące na skórę
STOT SE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. - Działanie drażniące na drogi oddechowe
STOT RE — Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż.
Asp. Tox. — Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Dam. — Poważne uszkodzenie oczu
Repr. — Działanie szkodliwe na rozrodczość
Aquatic Acute — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Ostra
Aquatic Chronic — Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - Przewlekła
Acute Tox. — Toksyczność ostra - Droga pokarmowa
Skin Corr. — Działanie żrące na skórę
Resp. Sens. — Działanie uczulające na drogi oddechowe
Skin Sens. — Działanie uczulające na skórę

Karta charakterystyki zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik II (ostatnio zmieniony rozporządzeniem (UE) 2020/878)
Aktualizacja / numer wersji: 27.01.2026 / 0009
Zmieniona wersja z dnia / numer wersji: 07.10.2025 / 0008
Obowiązuje od: 27.01.2026
Data druku pdf: 27.01.2026
Plastiklack-Spray schwarz
Art.: 103999

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH) i rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji.
Wytyczne dotyczące sporządzania kart charakterystyki w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Wytyczne dotyczące oznakowania i pakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) w aktualnie obowiązującej wersji (ECHA).
Karty charakterystyki składników.
Strona internetowa ECHA - informacje o substancjach chemicznych.
Baza danych substancji GESTIS (Niemcy).
Strona informacyjna "Rigoletto" Federalnej Agencji Ochrony Środowiska dotycząca substancji niebezpiecznych dla wody (Niemcy).
Dyrektywy UE w sprawie dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego 91/322/EWG, 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/UE, (UE) 2017/164, (UE) 2019/1831 w aktualnie obowiązującej wersji.
Krajowe wykazy dopuszczalnego poziomu narażenia zawodowego w odpowiednich krajach w aktualnie obowiązującej wersji.
Przepisy dotyczące transportu drogowego, kolejowego, morskiego i powietrznego towarów niebezpiecznych (ADR, RID, IMDG, IATA) w aktualnie obowiązującej wersji.

Ewentualne skróty i skrótowce stosowane w niniejszym dokumencie:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Ulegające adsorpcji organiczne związki halogenu)
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= oszacowanie toksyczności ostrej)
b.d. Brak danych
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federalny Instytut Badań Materiałów, Niemcy)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Federalny Instytut Ochrony i Medycyny Pracy, Niemcy)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogenny, mutagenny, toksyczny przy reprodukcji)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= poziom niepowodujący zmian)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Europejska Agencja Chemikaliów)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Normy europejskie
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
EVAL Kopolimeru etylen-alkohol winylowy
ewent. ewentualny
EWG Europejską Wspólnotę Gospodarczą
fax. Numer faksu
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów)
GWP Global warming potential (= Potencjał cieplarniany)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Międzynarodowa Agencja Badania Raka)
IATA International Air Transport Association (= Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-kod International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych)
itd. i tak dalej
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej))

LQ Limited Quantities
n.b. nie badany
n.b.d. nie będący w dyspozycji
n.d. Nie dotyczy
np. na przykład
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
ok. okolo
org. organiczny
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= bioakumulacji, toksyczne)
PE Polietylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku)
PVC Polichlorek winylu
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Rčglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UE Unii Europejskiej
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (oznacza zalecenia Organizacji Narodów Zjednoczonych w sprawie transportu towarów niebezpiecznych)
VOC Volatile organic compounds (= lotne zwiazki organiczne (LZO))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
WE Wspólnota Europejska
wwt wet weight

Wymienione dane powinny opisać produkt z uwagi na wymagane zarządzenia bezpieczeństwa, nie służą do zapewnienia określonych właściwości i oparte są na naszych aktualnych wiadomościach. Gwarancja wyłączona.

Wystawione przez:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© Doradca prawny Chemical Check GmbH. Zmiana lub kopiowanie tego dokumentu możliwe jest tylko za zgodą doradcy prawnego Chemical Check GmbH.