Podkład reaktywny 2K

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 30.06.2026
8.0	30.06.2026	254498-00035	Data pierwszego wydania: 12.12.2013

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa	:	Podkład reaktywny 2K
Kod produktu	:	LLSMAX230M1
Niepowtarzalny Identyfikator Postaci Czynnej (UFI)	:	9MR0-C0K6-800V-R76S

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Naprawa uszkodzeń lakieru samochodowego, Sprężony gaz (pojemniki aerozolowe), Wykończenia specjalne
Zastosowania odradzane	:	Nie dotyczy

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Volkswagen AG Berliner Ring 2 Germany, 38436 Wolfsburg
Numer telefonu	:	+ 49 (0) 561/490-0
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS	:	MSDS@volkswagen.de

Dystrybutor w Polsce:

Firma:
Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.
ul. Krańcowa 44
61-037 Poznań
Numer telefonu:
+48 61 62 73 000
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za SDS:
karty.charakterystyki@vw-group.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

Numer telefonu alarmowego:
+48 61 62 73 000 (8:00-16:00)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Aerozole, Kategoria 1	H222: Skrajnie łatwopalny aerozol. H229: Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1	H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3	H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla	H411: Działa toksycznie na organizmy wodne,

środowiska wodnego, Kategoria 2 powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :

Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

Zapobieganie:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/ ochronę oczu/ ochronę twarzy.

Reagowanie:

P305 + P351 + P338 + P310	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P391	Zebrać wyciek.

Magazynowanie:

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

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

Propan-2-ol
Propan-1-ol
Butan-1-ol
Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa

czasteczkowa > 700 - 1200)

2.3 Inne zagrożenia

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

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

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

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 20 - < 30
Propan-1-ol	71-23-8 200-746-9 603-003-00-0 01-2119486761-29	Flam. Liq. 3; H226 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336	>= 3 - < 10
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6 01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 --- Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 790 mg/kg	>= 3 - < 10
Octan n-butylu	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	>= 1 - < 10
Produkt reakcji bisfenolu A z	25068-38-6	Skin Irrit. 2; H315	>= 1 - < 10

epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200)	500-033-5 603-074-00-8	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317	
Kwas fosforowy(V)	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071 specyficzne stężenie graniczne Skin Corr. 1B; H314 >= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % EUH071 >= 25 % Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 2.000 mg/kg	>= 1 - < 3
Tlenek cynku	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 01-2119463881-32	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego): 1	>= 1 - < 2,5
Ksylen	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5

		Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 1.100 mg/kg	
Substancje o granicy narażenia zawodowego na stanowisku pracy :			
Eter dimetylowy	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 50 - < 70

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Zalecenia ogólne : W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza.
W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

Zabezpieczenie dla udzielającego pierwszej pomocy : Pracownicy służb pierwszej pomocy powinni zwracać uwagę na samoochronę i stosować zalecany sprzęt ochrony osobistej, gdy istnieje potencjalne ryzyko narażenia (patrz sekcja 8).

W przypadku wdychania : W razie wdychania wyprowadzić na świeże powietrze.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.

W przypadku kontaktu ze skórą : W razie kontaktu, niezwłocznie spłukiwać skórę dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut przy zdjętym zanieczyszczonym ubraniu i obuwiu.
Uzyskać pomoc lekarską.
Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.
Starannie oczyścić obuwie przed powtórnym użyciem .

W przypadku kontaktu z oczami : W razie kontaktu, niezwłocznie płukać oczy dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut.
Jeżeli to możliwe, usunąć szkła kontaktowe, jeżeli są stosowane.
Natychmiast powiadomić lekarza.

W przypadku połknięcia : W razie połknięcia NIE wywoływać wymiotów.
Uzyskać pomoc medyczną w przypadku pojawienia się objawów.

Dokładnie wypłukać wodą usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.
Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

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

Leczenie : Leczyć symptomatycznie i wspomagająco.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Spray wodny
Piana odporna na działanie alkoholu
Dwutlenek węgla (CO_2)
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Nieznane.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Cofnięcie płomienia możliwe na znacznych odległościach.
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Narażenie na produkty spalania może powodować zagrożenie dla zdrowia.
Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary.

Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla
Związki chloru
Tlenki fosforu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. Stosować środki ochrony indywidualnej.

Specyficzne metody gaszenia : Użycie środków gaśniczych odpowiednich dla lokalnych warunków i dla środowiska.
Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.
Usunąć nieuszkodzone pojemniki z miejsca pożaru, o ile uczynienie tego jest bezpieczne.
Ewakuować teren.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Indywidualne środki ostrożności. : Usunąć wszystkie źródła zapłonu.
Stosować środki ochrony indywidualnej.
Stosować się do zaleceń o bezpiecznych manipulacjach (patrz sekcja 7) oraz sprzęcie ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Unikać uwolnienia do środowiska.
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.
Zapobiegać rozlewaniu się na dużych powierzchniach (np. stosując obwałowania lub bariery olejowe).
Zachować i usunąć zanieczyszczoną wodę użytą do mycia.
Należy powiadomić lokalne władze, jeśli opanowanie poważnych wycieków jest niemożliwe.

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

Metody oczyszczania : Powinno się stosować narzędzia nieiskrzące.
Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.
Stłumić (zbić) gazy/pary/mgły rozpylonym strumieniem wody.
W przypadku dużych rozlewów należy zapewnić wały przeciwrozlewowe lub inne odpowiednie metody zaradcze, aby uniemożliwić materiałowi rozprzestrzenianie się. Jeśli otoczony wałem materiał może zostać wypompowany, należy przechować odzyskany materiał w odpowiednim pojemniku.
Usunąć pozostałe materiały z rozlewu, używając odpowiedniego absorbentu.
Uwalnianie i utylizacja tego materiału oraz materiałów i przedmiotów używanych do czyszczenia uwolnionych substancji mogą być objęte przepisami lokalnymi lub krajowymi. Konieczne będzie ustalenie, które przepisy będą miały zastosowanie.
Część 13 i 15 niniejszej karty charakterystyki przedstawia informacje o niektórych wymaganiach lokalnych lub krajowych.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Środki techniczne : Patrz Środki techniczne w rozdziale KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.

Wentylacja miejscowa/ogólna	:	Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową. Jeżeli ocena lokalnego potencjału narażenia tak sugeruje, stosować tylko w miejscu wyposażonym w wentylację odporną na eksplozję.
Sposoby bezpiecznego postępowania	:	Nie dopuścić do skażenia skóry lub odzieży. Unikać wdychania rozpylonej cieczy. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami. Dokładnie umyć ciało po użyciu. Manipulacje zgodnie z dobrymi praktykami przemysłowymi i BHP, w oparciu o wyniki oceny narażenia na stanowisku pracy Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Dbać o zapobieganie rozlaniu się, odpadom i minimalizować uwalnianie do środowiska. Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
Środki higieny	:	Jeżeli podczas typowego użytkowania narażenie na środek chemiczny jest prawdopodobne, zapewnić awaryjny sprzęt do przemywania oczu i prysznic w pobliżu miejsca pracy. Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Uprać skażone ubranie przed ponownym użyciem.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych	:	Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać szczelnie zamknięty. Przechowywać w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Magazynować zgodnie z odpowiednimi przepisami krajowymi. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Przechowywać w chłodnym miejscu. Chronić przed światłem słonecznym.
Wytyczne składowania	:	Nie przechowywać z produktami następujących typów: Substancje i mieszaniny samoreaktywne Nadtlenki organiczne Utleniacze Substancje stałe łatwopalne Substancje ciekłe piroforyczne Substancje stałe piroforyczne Substancje i mieszaniny samonagrzewające się Substancje i mieszaniny, które w zetknięciu z wodą uwalniają gazy łatwopalne Środki wybuchowe Gazy

Zalecana temperatura przechowywania : < 40 °C

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Brak dostępnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
Eter dimetylowy	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	1.000 mg/m³	PL NDS
Propan-2-ol	67-63-0	NDS	900 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	1.200 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Propan-1-ol	71-23-8	NDS	200 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	600 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Butan-1-ol	71-36-3	NDS	50 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	150 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
Octan n-butylu	123-86-4	STEL	150 ppm 723 mg/m³	2019/1831/EU
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		TWA	50 ppm 241 mg/m³	2019/1831/EU
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	240 mg/m³	PL NDS
		NDSch	720 mg/m³	PL NDS
Kwas fosforowy(V)	7664-38-2	TWA	1 mg/m³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		STEL	2 mg/m³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	1 mg/m³	PL NDS
		NDSch	2 mg/m³	PL NDS
Tlenek cynku	1314-13-2	NDS (frakcja wdychana)	5 mg/m³ (Cynk)	PL NDS
		NDSch (frakcja wdychana)	10 mg/m³ (Cynk)	PL NDS
Ksylen	1330-20-7	TWA	50 ppm	2000/39/EC

			221 mg/m³	
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	100 ppm 442 mg/m³	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	100 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	200 mg/m³	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			

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

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
Propan-1-ol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	268 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1723 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	136 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	80 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	1036 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	81 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	61 mg/kg wagi ciała/dzień
Butan-1-ol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	310 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	55,357 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	155 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	3,125 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	1,562 mg/kg wagi ciała/dzień
Octan n-butylu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	300 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	600 mg/m³

	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	300 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	600 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	35,7 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	300 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35,7 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	300 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Ostre - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
Tlenek cynku	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	5 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	83 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	2,5 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	83 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	0,83 mg/kg wagi ciała/dzień
Ksylen	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	221 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	442 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	221 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	442 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	212 mg/kg wagi ciała/dzień

	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	65,3 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	260 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	65,3 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	260 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	125 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	12,5 mg/kg wagi ciała/dzień
Propan-2-ol	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	500 mg/m³
	Pracownicy	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	888 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	89 mg/m³
	Konsumenci	Kontakt ze skórą	Długotrwałe - skutki układowe	319 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Połknięcie	Długotrwałe - skutki układowe	26 mg/kg wagi ciała/dzień
Kwas fosforowy(V)	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	1 mg/m³
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	2 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,73 mg/m³
Eter dimetylowy	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1894 mg/m³
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	471 mg/m³

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

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
Propan-1-ol	Woda słodka	10 mg/l
	Woda morska	1 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	10 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	96 mg/l
	Osad wody słodkiej	22,8 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	2,28 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,2 mg/kg suchej

		masy (s.m.)
Butan-1-ol	Woda słodka	0,082 mg/l
	Woda słodka – okresowo	2,25 mg/l
	Woda morska	0,008 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	2476 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,324 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,032 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,017 mg/kg suchej masy (s.m.)
Octan n-butylu	Woda słodka	0,18 mg/l
	Woda słodka – okresowo	0,36 mg/l
	Woda morska	0,018 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	35,6 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,981 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	0,098 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	0,09 mg/kg suchej masy (s.m.)
Tlenek cynku	Woda słodka	20,6 µg/l
	Woda morska	6,1 µg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	100 µg/l
	Osad wody słodkiej	117,8 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	56,5 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	35,6 mg/kg suchej masy (s.m.)
Ksylen	Woda słodka	0,327 mg/l
	Woda morska	0,327 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,327 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	6,58 mg/l
	Osad wody słodkiej	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	2,31 mg/kg suchej masy (s.m.)

Propan-2-ol	Woda słodka	140,9 mg/l
	Woda morska	140,9 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	140,9 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	2251 mg/l
	Osad wody słodkiej	552 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad morski	552 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Gleba	28 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Doustnie (Zatrucie wtórne)	160 mg/kg pożywienia
Eter dimetylowy	Woda słodka	0,155 mg/l
	Woda morska	0,016 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1,549 mg/l
	Instalacja oczyszczania ścieków	160 mg/l
	Osad wody słodkiej	0,681 mg/kg
	Osad morski	0,069 mg/kg
	Gleba	0,045 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Minimalizować stężenia narażenia w miejscu pracy.
Jeżeli wystarczająca wentylacja jest niedostępna, stosować wraz z lokalną wentylacją wyciągową.
Jeżeli ocena lokalnego potencjału narażenia tak sugeruje, stosować tylko w miejscu wyposażonym w wentylację odporną na eksplozję.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny (PPE)

Ochrona oczu lub twarzy : Stosować następujące środki ochrony osobistej:
Muszą być stosowane gogle chemoodporne.
Jeżeli możliwe są rozpryski, należy nosić:
Osłona twarzy
Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 166

Ochrona rąk
- Materiał : kauczuk butylowy
- Czas wytrzymałości : 15 min
- Grubość rękawic : 0,7 mm

Uwagi : Rodzaj rękawic chroniących przed chemikaliami należy wybrać w zależności od koncentracji i ilości środków niebezpiecznych w miejscu pracy. W przypadku specjalnego użycia zalecamy skontaktowanie się z producentem rękawic ochronnych w celu wyjaśnienia odporności wyżej wymienionych rękawic na chemikalia. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

Ochrona skóry i ciała : Odpowiednią odzież ochronną dobrać w oparciu o dane o odporności chemicznej oraz o ocenę lokalnego potencjalnego narażenia.

		Stosować następujące środki ochrony osobistej: Jeżeli ocena ujawnia, że istnieje ryzyko atmosfery wybuchowej lub rozbłysku ognia, stosować antystatyczną odzież ochronną z inhibitorem spalania. Unikać kontaktu ze skórą poprzez stosowanie nieprzepuszczalnej odzieży ochronnej (rękawice, fartuchy, obuwie itp.).
Ochrona dróg oddechowych	:	Jeżeli stosowna lokalna wentylacja wyciągowa nie jest dostępna lub ocena narażenia ujawnia jego wartości spoza zalecanych przedziałów, stosować ochronę dróg oddechowych. Sprzęt powinien być zgodny z PN EN 137
Filtr typu	:	Izolujący aparat oddechowy

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	aerozol
Postać	:	Aerozol zawierający skroplony gaz
Środek nośny	:	Eter dimetylowy
Kolor	:	Brak dostępnych danych
Zapach	:	rozpuszczalnikowy
Próg zapachu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	:	Brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	:	-24,9 °C
Palność (ciała stałego, gazu)	:	Skrajnie łatwopalny aerozol.
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	18,6 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	2 %(V)
Temperatura zapłonu	:	Nie dotyczy
Temperatura samozapłonu	:	235 °C
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych

pH	:	substancja/mieszanina jest nierozpuszczalna (w wodzie)
Lepkość		
Lepkość kinematyczna	:	Nie dotyczy
Rozpuszczalność		
Rozpuszczalność w wodzie	:	częściowo mieszalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Nie dotyczy
Prężność par	:	3.400 hPa (20 °C)
Gęstość	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna par	:	Nie dotyczy
Charakterystyka cząstek		
Rozmiar cząstek	:	Nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Niewybuchowy(-a)
Właściwości utleniające	:	Substancja lub mieszanina nie została sklasyfikowana jako utleniająca.
Szybkość parowania	:	Nie dotyczy

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Nieklasyfikowany jako zagrożenie związane z reaktywnością.

10.2 Stabilność chemiczna

Trwały w normalnych warunkach.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje	:	Skrajnie łatwopalny aerozol. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. Przy wzrastającej temperaturze zaistnieć może niebezpieczeństwo rozerwania pojemników z powodu wysokiego ciśnienia pary. Może reagować z silnymi utleniaczami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Ciepło, ogień i iskry.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia : Wdychanie
Kontakt ze skórą
Połknięcie
Kontakt z oczami

Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: > 20 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda obliczeniowa

Składniki:

Propan-2-ol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 25 mg/l
Czas ekspozycji: 6 h
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Propan-1-ol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Królik): 2.823 mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczur): > 33,8 mg/l
Czas ekspozycji: 4 h
Atmosfera badawcza: para
Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 4.032 mg/kg

Butan-1-ol:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur, samica): 790 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 17,76 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik, samiec): 3.430 mg/kg

Octan n-butylu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 21,1 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para Metoda: Dyrektywa ds. testów 403 OECD
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Królik): > 5.000 mg/kg

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 420 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością dla dróg pokarmowych Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Kwas fosforowy(V):

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 423 OECD
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Ocena: Działa żrąco na drogi oddechowe.

Tlenek cynku:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): > 5.000 mg/kg
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): > 5,7 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: pył/mgła Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą oddechową

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	LD50 (Szczur): > 2.000 mg/kg Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD Ocena: Ta substancja lub mieszanina nie charakteryzuje się ostrą toksycznością drogą skórną

Ksylen:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa	:	LD50 (Szczur): 3.523 mg/kg Metoda: Punkt B.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	Oszacowana toksyczność ostra: 11 mg/l Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: para Metoda: Opinia eksperta Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.
Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę	:	Oszacowana toksyczność ostra: 1.100 mg/kg Metoda: Opinia eksperta Uwagi: W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Eter dimetylowy:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe	:	LC50 (Szczur): 164000 ppm Czas ekspozycji: 4 h Atmosfera badawcza: gaz

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Składniki:

Propan-2-ol:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Propan-1-ol:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę

Butan-1-ol:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Działanie drażniące na skórę

Octan n-butylu:

Gatunek	:	Królik
Wynik	:	Brak działania drażniącego na skórę
Ocena	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Wynik : Działanie drażniące na skórę

Kwas fosforowy(V):

Wynik : Produkt żrący po 3 minutach do 1 godziny narażenia
Uwagi : W oparciu i przepisy krajowe lub regionalne.

Tlenek cynku:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

Ksylen:

Gatunek : Królik
Wynik : Działanie drażniące na skórę

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Składniki:

Propan-2-ol:

Gatunek : Królik
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

Propan-1-ol:

Gatunek : Królik
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Butan-1-ol:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Octan n-butylu:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

Kwas fosforowy(V):

Gatunek : Królik

Wynik : Nieodwracalne skutki dla oczu

Tlenek cynku:

Gatunek : Królik
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

Ksylen:

Gatunek : Królik
Wynik : Podrażnienie oczu odwracalne w ciągu 21 dni

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Działanie uczulające na skórę

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Uczulenie układu oddechowego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Propan-2-ol:

Rodzaj badania : Test Buehlera
Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Gatunek : Świnka morska
Metoda : Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik : negatywny

Propan-1-ol:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny
Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Gatunek : Świnka morska
Wynik : negatywny

Butan-1-ol:

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Gatunek : Mysz
Wynik : negatywny

Octan n-butylu:

Rodzaj badania : Test maksymizacyjny
Droga narażenia : Kontakt ze skórą
Gatunek : Świnka morska
Wynik : negatywny

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)

Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 429 OECD
Wynik	:	pozytywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.
Ocena	:	Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

Tlenek cynku:

Rodzaj badania	:	Test maksymizacyjny
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Świnka morska
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 406 OECD
Wynik	:	negatywny

Ksylen:

Rodzaj badania	:	Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)
Droga narażenia	:	Kontakt ze skórą
Gatunek	:	Mysz
Wynik	:	negatywny

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Propan-2-ol:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Wynik: negatywny Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Wynik: negatywny
Genotoksyczność in vivo	:	Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo) Gatunek: Mysz Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy Wynik: negatywny

Propan-1-ol:

Genotoksyczność in vitro	:	Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES) Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD Wynik: negatywny Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Butan-1-ol:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Octan n-butylu:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Kwas fosforowy(V):

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Tlenek cynku:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD
Wynik: niejednoznaczne

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: niejednoznaczne

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Mutagenność (cytogenetyczny test in vivo szpiku kostnego ssaków, analiza chromozomalna)
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)
Wynik: pozytywny

Rodzaj badania: Badania mikrojądrowe erytrocytów ssaków (próba cytogenetyczna in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Zastrzyk dootrzewnowy
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Wynik: negatywny

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

Ksylen:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test in vitro wymiany chromatyd siostrzanych w komórkach ssaków
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test rewersji mutacji na bakteriach (AMES)
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badanie dominującego genu letalnego gryzonia (gameta) (in vivo)
Gatunek: Mysz
Sposób podania dawki: Kontakt ze skórą
Wynik: negatywny

Eter dimetylowy:

Genotoksyczność in vitro : Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
Metoda: Dyrektywa ds. testów 473 OECD
Wynik: negatywny

Genotoksyczność in vivo : Rodzaj badania: Badania sprzężonych z płcią recesywnych cech letalnych u Drosophila melanogaster (in vivo)
Sposób podania dawki: wdychanie (gaz)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 477 OECD
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Propan-2-ol:

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	104 tygodnie
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 451 OECD
Wynik	:	negatywny

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	24 miesiąc(e)
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 453 OECD
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Tlenek cynku:

Gatunek	:	Mysz
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	1 Lata
Wynik	:	negatywny
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ksylen:

Gatunek	:	Szczur
Sposób podania dawki	:	Połknięcie

Czas ekspozycji : 103 tygodnie
Wynik : negatywny

Eter dimetylowy:

Gatunek : Szczur
Sposób podania dawki : wdychanie (para)
Czas ekspozycji : 2 Lata
Wynik : negatywny

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Propan-2-ol:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Butan-1-ol:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny

Octan n-butylu:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur

Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 416 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Kwas fosforowy(V):

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Połączone badanie toksyczności powtórnej dawki z testem przesiewowym toksyczności reprodukcyjnej/rozwojowej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Metoda: Dyrektywa ds. testów 422 OECD
Wynik: negatywny

Tlenek cynku:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Dwupokoleniowe badanie toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: Połknięcie
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (pył/mgła/dym)
Metoda: Dyrektywa ds. testów 414 OECD
Wynik: negatywny
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Ksylen:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Jednopokoleniowy test toksyczności reprodukcyjnej
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Eter dimetylowy:

Działanie na płodność : Rodzaj badania: Płodność / wczesny rozwój zarodkowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Wpływ na rozwój płodu : Rodzaj badania: Rozwój zarodkowo-płodowy
Gatunek: Szczur
Sposób podania dawki: wdychanie (para)
Wynik: negatywny

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Składniki:

Propan-2-ol:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Propan-1-ol:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Butan-1-ol:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Octan n-butylu:

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Ksylen:

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Tlenek cynku:

Ocena	:	Nie zaobserwowano znaczących skutków dla zdrowia zwierząt w stężeniach 0,2 mg/l/6h/d lub niższych.

Toksyczność dawki powtórzonej

Składniki:

Propan-2-ol:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	12,5 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	104 Tygod.

Propan-1-ol:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 8 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Butan-1-ol:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	125 mg/kg
LOAEL	:	500 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	> 1 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	13 Tygod.
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Octan n-butylu:

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	2,4 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)
Czas ekspozycji	:	90 Dni

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	50 mg/kg
LOAEL	:	250 mg/kg

Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	14 Tygod.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 408 OECD
Uwagi	:	W oparciu o dane materiałów podobnych.

Kwas fosforowy(V):

Gatunek	:	Szczur
NOAEL	:	250 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	40 - 52 Dni
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 422 OECD

Tlenek cynku:

Gatunek	:	Szczur, samiec
NOAEL	:	0,0015 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (pył/mgła/dym)
Czas ekspozycji	:	3 Mies.
Metoda	:	Dyrektywa ds. testów 413 OECD

Ksylen:

Gatunek	:	Szczur
LOAEL	:	150 mg/kg
Sposób podania dawki	:	Połknięcie
Czas ekspozycji	:	90 Dni

Eter dimetylowy:

Gatunek	:	Szczur
	:	47,11 mg/l
Sposób podania dawki	:	wdychanie (para)

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Składniki:

Propan-1-ol:

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

Butan-1-ol:

Substancja lub mieszanina budzi obawy ze względu na założenie, że powoduje zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

Ksylen:

Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

Produkt:

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

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Propan-2-ol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 9.640 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 10.000 mg/l Czas ekspozycji: 24 h
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (Pseudomonas putida): > 1.050 mg/l Czas ekspozycji: 16 h

Propan-1-ol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 4.555 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3.644 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: DIN 38412
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 9.170 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: > 100 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)

Butan-1-ol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 1.376 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 1.328 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 225 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD EC10 (Raphidocelis subcapitata (algi zielone)): 134 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC10 (Pseudomonas putida): 2.476 mg/l Czas ekspozycji: 17 h Metoda: DIN 38 412 Part 8
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 4,1 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
Octan n-butylu:		
Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 18 mg/l Czas ekspozycji: 96 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia sp. (Rozwielitka)): 44 mg/l Czas ekspozycji: 48 h
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 397 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych. NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 196 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l Czas ekspozycji: 40 h
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 23,2 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.
Kwas fosforowy(V):		
Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oryzias latipes (Ryżanka japońska)): > 100 mg/l Czas ekspozycji: 96 h

Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 48 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Tlenek cynku:

Toksyczność dla ryb : LC50 : > 0,1 - 1 mg/l
Czas ekspozycji: 96 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,136 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 0,01 - 0,1 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l
Czas ekspozycji: 14 Tygod.
Gatunek: Jordanella floridae (jordanelka)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 0,01 - 0,1 mg/l
Czas ekspozycji: 7 d
Gatunek: Ceriodaphnia dubia (rozwielitka)
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Współczynnik M (Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego) : 1

Ksylen:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 13,5 mg/l

Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 1 - 10 mg/l
Czas ekspozycji: 24 h
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : EC50 (Skeletonema costatum (Skeletonema żeberkowana)): 10 mg/l
Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : NOEC : > 100 mg/l
Czas ekspozycji: 3 h
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna) : NOEC: > 0,1 - < 1 mg/l
Czas ekspozycji: 35 d
Gatunek: Danio rerio (danio pręgowane)
Metoda: Wytyczne OECD 210 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EL10: > 1 - 10 mg/l
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Eter dimetylowy:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): > 4,1 g/l
Czas ekspozycji: 96 h

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): > 4,4 g/l
Czas ekspozycji: 48 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (Pseudomonas putida): > 1.600 mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Propan-2-ol:

Biodegradowalność : Wynik: ulega szybkiej degradacji

BOD/COD : BOD: 1,19 (BOD5)
COD: 2,23
BOD/COD: 53 %

Propan-1-ol:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 75 %

Czas ekspozycji: 20 d

Butan-1-ol:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 92 %
Czas ekspozycji: 20 d

Octan n-butylu:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 83 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Produkt reakcji bisfenolu A z epichlorohydryną; żywica epoksydowa (srednia masa czasteczkowa > 700 - 1200):

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 5 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD

Ksylen:

Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: > 70 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
Uwagi: W oparciu o dane materiałów podobnych.

Eter dimetylowy:

Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja: 5 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Propan-2-ol:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,05

Propan-1-ol:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,2

Butan-1-ol:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób

Octan n-butylu:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,3

Tlenek cynku:

Bioakumulacja : Gatunek: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 78 - 2.060

Ksylen:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,16
Uwagi: Obliczenia

Eter dimetylowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,2

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt:

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

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt:

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt : Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi.
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Kody odpadów powinny być określone przez użytkownika, zwłaszcza w uzgodnieniu z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za postępowanie z odpadami.

		Nie usuwać odpadów do ścieków.
Zanieczyszczone opakowanie	:	Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia. Puste pojemniki zawierają pozostałość i mogą być niebezpieczne. Nie utrzymywać zwiększonego ciśnienia w pojemnikach, nie ciąć, nie spawać, nie lutować lutem twardym ani miękkim, nie wiercić, nie szlifować ani nie narażać na ciepło, płomień, iskry ani inne źródła zapłonu. Mogą eksplodować i powodować obrażenia i/lub śmierć. O ile nie określono inaczej: utylizacja jak niezużytego produktu. Puszki z aerozolem należy rozpylić do końca (włącznie z gazem wytłaczającym)
Kod Odpadu	:	Następujące Kody Odpadów są jedynie propozycjami: produkt używany 08 01 11*, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne produkt nieużywany 16 05 04*, gazy w pojemnikach ciśnieniowych (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne opakowania nieczyszczone 15 01 10*, opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

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

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADN	:	AEROZOLE
ADR	:	AEROZOLE
RID	:	AEROZOLE
IMDG	:	AEROSOLS (Zinc oxide)
IATA	:	Aerosols, flammable

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADN	:	2	2.1
ADR	:	2	2.1
RID	:	2	2.1
IMDG	:	2.1	
IATA	:	2.1	

14.4 Grupa pakowania

ADN

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

ADR

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

RID

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

IMDG

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

IATA (Ładunek)

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

IATA (Pasażer)

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

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADN

Niebezpieczny dla środowiska	:	tak

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	tak

RID

Niebezpieczny dla środowiska	:	tak

IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	:	tak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

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

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

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

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 40 Ta substancja/mieszanina nie powinna być używana w dozownikach aerozoli przeznaczonych do dostarczania ogółowi społeczeństwa w celach rozrywkowych i dekoracyjnych.
REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)		
REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)		Numer na liście 75 Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
		Substancja(e) lub mieszanina(y) są wymienione tutaj według ich występowania w przepisach, bez

względu na ich użytkowanie/cel lub warunki ograniczenia. Patrz warunki w odpowiedniej Regulacji w celu ustalenia, czy jakiś wpis ma zastosowanie do wprowadzenia na rynek, czy też nie.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy

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

		Ilość 1	Ilość 2
P3a	AEROZOLE ŁATWOPALNE	150 t	500 t
E2	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA	200 t	500 t

Lotne związki organiczne : Dyrektywa 2004/42/WE
Zawartość LZO w g/l: 721 g/l
Podkategoria produktu: B/e: Wykończenia specjalne
Powłoki: Wszystkie typy
Dopuszczalna wartość LZO stopień I (2007): 840 g/l

Dyrektywa 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych i hodowlanych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola)
Zawartość organicznych substancji lotnych (VOC): 93,29 %, 721 g/l
Uwagi: Zawartość lotnych składników z wyłączeniem wody

Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.
Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.
Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).
Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie

chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).
Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).
Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)
Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje	:	Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.

Pełny tekst Zwrotów H

EUH066	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
EUH071	:	Działa żrąco na drogi oddechowe.
H220	:	Skrajnie łatwopalny gaz.

H225	:	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H280	:	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H290	:	Może powodować korozję metali.
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.
H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	:	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	:	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	:	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Dam.	:	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Gas	:	Gazy łatwopalne
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Met. Corr.	:	Substancje powodujące korozję metali
Press. Gas	:	Gaz pod ciśnieniem
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Skin Corr.	:	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
2000/39/EC	:	Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2019/1831/EU	:	Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	:	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy I Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.)
2000/39/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin

2000/39/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2019/1831/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2019/1831/EU / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwały i wykazujący dużą zdolność do bioakumulacji

Dalsze informacje

Źródła kluczowych danych, z których skorzystano przygotowując kartę charakterystyki	:	Wewnętrzne dane techniczne, dane z kart SDS materiałów surowych, wyniki wyszukiwania Portalu OECD eChem i Europejskiej Agencji Chemikaliów, http://echa.europa.eu/

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Aerosol 1	H222, H229	Oparte na danych produktu lub ocenie

Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Eye Dam. 1	H318	Metoda obliczeniowa
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3	H336	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	Metoda obliczeniowa

Pozycje, w których zostały dokonane zmiany w stosunku do wersji poprzedniej, są zaznaczone w treści tego dokumentu dwiema liniami pionowymi.
Informacje zawarte w tej Karcie Charakterystyki Substancji Chemicznej są poprawne według naszej najlepszej wiedzy, informacji i przekonania, w momencie jej publikacji. Celem tych informacji jest instruktaż do bezpiecznych manipulacji, używania, przetwarzania, przechowywania, transportu i utylizacji materiału oraz uwalniania, i nie należy ich traktować jako gwarancji ani specyfikacji jakiegoś typu. Podane informacje dotyczą tylko konkretnego materiału, określonego na początku tej SDS i mogą nie być poprawne w razie, gdy materiał tej SDS jest używany w połączeniu z jakimiś innymi materiałami lub w jakimś procesie, o ile nie są wyspecyfikowane w tekście. Użytkownicy materiału powinni przejrzeć informacje i zalecenia w określonym kontekście zamierzonego przez nich sposobu manipulacji, użytkowania, przetwarzania i przechowywania z uwzględnieniem oceny stosowności materiału tej SDS w produkcie końcowym użytkownika, o ile ta ocena ma zastosowanie.

PL / PL