



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:
1 / 15

1. SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:	Rozcieńczalnik uniwersalny
Inne nazwy:	nie dotyczy
Zawiera:	Ksylen Aceton Toluen n-butanol (butan-1-ol)
Numer UFI:	RPM0-U0TN-8002-925R
Numer CAS:	nie dotyczy
Numer WE:	nie dotyczy
Numer indeksowy:	nie dotyczy
Numer rejestracyjny:	nie dotyczy
Data sporządzenia karty:	2022-10-19
Data aktualizacji:	2024-11-19
Wersja:	2.0

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:	Do rozcieńczania wyrobów olejnych, ftalowych, chlorokauczukowych, chemoutwardzalnych, renowacyjnych (farb i lakierów, klejów, mas uszczelniających itp.). Może być stosowany do czyszczenia narzędzi, narzędzi oraz zabrudzonych elementów po malowaniu. Może być także stosowany jako zmywacz do lakierów.
Zastosowania odradzane:	Wszystkie inne niż wymienione powyżej, spożycie.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:	Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. rtm. Witolda Pileckiego 5, 32-050 Skawina ☎ +48 12 625 75 00 fax: +48 12 637 79 30 www.dragon.com.pl e-mail: info@dragon.com.pl
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:	technologia@dragon.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu:	• ☎ 112 (☎24h/7) • ☎ +48 12 625 75 00 (☎8:00 -16:00 ☎5/7)
-----------------	--

2. SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszanki

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

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych: **Flam. Liq. 2** Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2
H225- Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka: **Acute Tox.4** Toksyczność ostra, kategoria 4
H312+H332- Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2
H315- Działa drażniąco na skórę.
Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1
H318- Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3
H335- Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v2.0

Strona:

2 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

H336- Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Repr. 2- Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2

H361d- Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2

H373- Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla środowiska:

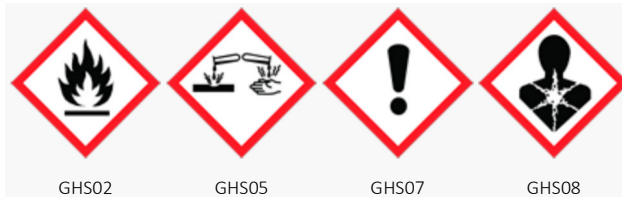
Aquatic Chronic 3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3

H412- Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogram:



Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H312+H332 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające elementy etykiety:

Nie dotyczy.

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIE/lekarzem.

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Może tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006. Żadna z substancji wymienionych w niniejszej karcie charakterystyki bezpieczeństwa nie została umieszczona w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego, ani żadna z substancji w tej mieszaninie nie jest substancją zidentyfikowaną jako substancja powodująca zaburzenia endokrynologiczne zgodnie z ustalonymi kryteriami w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

3. SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

To jest mieszanina- nie dotyczy. Patrz szczegóły w punkcie 3.2.

3.2. Mieszaniny

Nazwa substancji: **Ksylen**

Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	1330-20-7	215-535-7	01-2119488216-32-XXXX	60-85

Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Flam. Liq. 3 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 3
H226- łatwopalna ciecz i pary

Zagrożenia dla człowieka:

Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria 4
H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporzządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

3 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

Zagrożenia dla środowiska:	Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy. Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria 4 H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.
Współczynnik M:	Nie dotyczy.
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LC50 (inhalacja, szczur, 4h) 12,09 mg/L LD50 (doustnie, szczur) >2000 mg/kg LD50 (skóra, królik) 1466,67 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.

Nazwa substancji: Aceton

Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
606-001-00-8	67-64-1	200-662-2	01-2119471330-49-XXXX	20-30
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LC50 (inhalacja, szczur, 4h) 76000 mg/m ³ LD50 (doustnie, szczur) 5800 mg/kg LD50 (skóra, królik, świnka morska) 7400 mg/kg			
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Toluen

Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
601-021-00-3	108-88-3	203-625-9	01-2119471310-51-XXXX	1-15
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1 H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Repr. 2 - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2 H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LOAEC (inhalacja) >222 mg/m ³ LD50 (toksyczność ostra, doustnie, szczur) >2000 mg/kg LD50 (toksyczność ostra, skóra, królik) >2000 mg/kg LC50 (toksyczność ostra, inhalacyjnie, szczur, 4h) >25 mg/L NOAEC (inhalacja, szczur) 4522 mg/m ³			
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

4 / 15

Nazwa substancji: Octan etylu				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
607-022-00-5	141-78-6	205-500-4	01-2119475103-46-XXXX	1-10
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (inhalacja, mysz)			>26 mg/L
	LD50 (doustnie, szczur)			>5620 mg/kg
	LD50 (skóra, królik)			>18000 mg/kg mc/24h
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Octan butylu				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	123-86-4	204-658-1	01-2119485493-29-XXXX	1-10
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 3 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 3 H226 - Łatwopalna ciecz i pary			
Zagrożenia dla człowieka:	EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (inhalacja, szczur, 6h)			23,4 mg/L
	LD50 (doustnie, szczur)			10760 mg/kg
	LD50 (skóra, królik)			>14000 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: n-butanol (butan-1-ol)				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
603-004-00-6	71-36-3	200-751-6	01-2119484630-38-XXXX	1-5
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 3 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 3 H226 - Łatwopalna ciecz i pary			
Zagrożenia dla człowieka:	Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria 4 H302 – Działa szkodliwie po połknięciu. Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. Eye Dam. 1 Poważne uszkodzenie oczu, kategoria 1 H318 - Powoduje poważne uszkodzenie oczu. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	ATE (doustnie, obliczona)			500 mg/kg
	LD50 (doustnie, szczur)			2292 mg/kg
	LD50 (skóra, królik)			3430 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

5 / 15

Nazwa substancji: Butanon (metyloetyloketon)				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
606-002-00-3	78-93-3	201-159-0	01-2119457290-43- XXXX	1-6
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LCS0 (inhalacja, mysz)			40 mg/m ³
	LD50 (doustnie, szczur)			2737 mg/m ³
	LD50 (skóra, królik)			6480 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

4. SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:	W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską. W przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze.
Kontakt ze skórą:	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem przez ok. 10 minut, a następnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami:	Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki. UWAGA: W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut.
Przewód pokarmowy:	Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt z oczami może powodować: ból, podrażnienie, **W przypadku połknięcia:** może spowodować podrażnienia ust, gardła, żołądka, **Inhalacja może wywoływać:** zawroty głowy, kaszel i problemy z oddychaniem, zaburzenia centralnego układu nerwowego.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. **Personelowi medycznemu** udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. **Wskazówki dla lekarza:** leczenie objawowe.

5. SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:	Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, piana odporna na alkohol.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Zwarte strumienie wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Opary są cięższe od powietrza, utrzymują się tuż nad powierzchnią ziemi i mogą ulec zaptłowowi z odległości. Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Produkty niecałkowitego spalania mogą zawierać tlenek węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

6 / 15

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowce z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzieżą ochronną. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu do kanalizacji i zbiorników wodnych. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Wezwać ekipy ratownicze. Pożar gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon lub przy użyciu bezzałogowych działek. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, usunąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie postronne osoby. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

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

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

Usunąć źródła zapłonu – ugasić ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Obszar zagrożony wybuchem. **UWAGA:** Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu oraz wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie służby BHP, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji. Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby.

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

W razie konieczności skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompowywać. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

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

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie pożarom i wybuchom: Nieocyszczonych opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu. Zachować ostrożność. Opróżnione, nieocyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. **UWAGA:** W miejscu stosowania i przechowywania zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych oraz sprzętu ratowniczego (na wypadek pożaru, rozlania, wycieku itp.). Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zapobiegać tworzeniu w powietrzu palnych/wybuchowych stężeń par; wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemienie.

Zapobieganie zatruciom: Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.). Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Przed ponownym użyciem uprać. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację.

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

Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń. Podane warunki magazynowania dotyczą również próżnych nieocyszczonych opakowań. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia i stosowania otwartego ognia. Zapewnić odpowiednią wentylację i uziemienie. Podłoże przeznaczone do składowania powinno być nienasiąkliwe. Opakowania z produktem chronić przed promieniami słonecznymi. Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu z dala od silnych utleniaczy i mocnych kwasów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz sekcja 1.2.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

7 / 15

8. SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS, NDSch, NDSP i DSB:	<u>Ksylen</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	100 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	200 mg/m ³
	<u>Aceton</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	600 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	1800 mg/m ³
	TWA (8h):	1210 mg/m ³
	<u>Toluen</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	100 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	200 mg/m ³
	STEL (15 min):	192 mg/m ³
	TWA (8h):	50 ppm
	TWA (8h):	384 mg/m ³
	STEL (15 min):	100 ppm
	<u>Octan etylu</u>	
	NDS (8h):	734 mg/m ³
	NDSch (15 min):	1468 mg/m ³
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	734 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	1468 mg/m ³
	STEL (15 min):	734 mg/m ³
	TWA (8h):	200 ppm
	TWA (8h):	1468 mg/m ³
	STEL (15 min):	400 ppm
	<u>Octan butylu</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	240 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	720 mg/m ³
	<u>n-butanol (butan-1-ol)</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	50 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	150 mg/m ³
	STEL (15 min):	50 mg/m ³
	<u>Butanon (metyloetyloketon)</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	450 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	900 mg/m ³
Wartości DNEL i PNEC:	<u>Ksylen</u>	
	DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	65,3 mg/m ³
	DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	260 mg/m ³
	DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	65,3 mg/m ³
	DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	125 mg/kg mc/24h
	DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	12,5 mg/kg mc/24h
	DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	212 mg/kg mc/24h
	DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	442 mg/m ³
	DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	221 mg/m ³
	DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	221 mg/m ³
	PNEC woda słodka	0,327 mg/L
	PNEC woda morska	0,327 mg/L
	PNEC osad woda słodka	12,46 mg/kg
	PNEC osad woda morska	12,46 mg/kg
	PNEC gleba	2,31 mg/kg
	PNEC oczyszczalnia ścieków	6,58 mg/L
	<u>Aceton</u>	
	DNELpracownik (wdychanie, toksyczność ostra)	2420 mg/m ³
	DNELpracownik (wdychanie, toksyczność chroniczna)	1210 mg/m ³
	DNELpracownik (skóra, toksyczność chroniczna)	186 mg/kg mc/24h
	DNELkonsument (skóra, toksyczność chroniczna)	62 mg/kg mc/24h
	DNELkonsument (wdychanie, toksyczność chroniczna)	200 g/cm ³ w 20°C
	DNELkonsument (doustnie, toksyczność chroniczna)	62 mg/kg mc/24h



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

8 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

PNEC woda morska	1,06 mg/L
PNEC woda słodka	10,6 mg/L
PNEC osad woda słodka i woda morska	30,4 mg/kg
PNEC gleba	29,5 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	100 mg/L
<u>Toluen</u>	
DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	226 mg/kg mc
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	56,5 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, toksyczność ostra, zaburzenia miejscowe)	226 mg/kg mc
DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	8,13 mg/kg mc
DNELpracownik (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	192 mg/m ³
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	384 mg/kg/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	192 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność ostra, zaburzenia ogólnoustrojowe)	384 mg/m ³
PNEC osad	16,39 mg/kg
PNEC woda słodka	0,68 mg/L
PNEC woda morska	0,68 mg/L
PNEC gleba	2,89 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/kg
<u>Octan etylu</u>	
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	367 mg/L
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	734 mg/L
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	367 mg/L
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe)	734 mg/L
DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	37 mg/kg mc/24h
DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	4,5 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	63 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	1468 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe)	1468 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	734 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	734 mg/m ³
PNEC woda słodka	0,26 mg/L
PNEC osad woda słodka	1,25 mg/kg
PNEC gleba	0,24 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	650 mg/L
<u>Octan butylu</u>	
DNELkonsument (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	3,4 mg/m ³
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	7 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	48 mg/m ³
DNELkonsument (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	3,4 mg/kg mc/24h
DNELkonsument (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	12 mg/m ³
PNEC woda (wydzielanie sporadyczne)	0,36 mg/L
PNEC woda słodka	0,18 mg/L
PNEC woda morska	0,018 mg/L
PNEC osad woda słodka	0,981 mg/kg
PNEC osad woda morska	0,0981 mg/kg
PNEC gleba	0,0903 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	35,6 mg/L
<u>n-butanol (butan-1-ol)</u>	
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność przewlekła, zaburzenia miejscowe)	310 mg/m ³
DNELkonsument (wdychanie, toksyczność przewlekła, zaburzenia miejscowe)	155 mg/m ³
DNELkonsument (wdychanie, toksyczność przewlekła, zaburzenia systemowe)	55,36 mg/m ³
DNELkonsument (skóra, toksyczność przewlekła, zaburzenia systemowe)	3,125 mg/kg mc/24h
DNELkonsument (doustnie, toksyczność przewlekła, zaburzenia systemowe)	1,562 mg/kg mc/24h
PNEC woda słodka	0,082 mg/L
PNEC woda morska	0,008 mg/L
PNEC osad woda słodka	0,324 mg/kg
PNEC osad woda morska	0,032 mg/kg
PNEC gleba	0,017 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	2,476 mg/L
<u>Butanon (metyloetyloketon)</u>	



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

9 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe)	1161 mg/kg/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe)	600 mg/m ³
DNELkonsument (skóra, narażenie długotrwałe)	112 mg/kg
DNELkonsument (wdychanie, narażenie długotrwałe)	106 mg/m ³
DNELkonsument (doustnie, narażenie długotrwałe)	31 mg/kg
PNEC woda słodka	55,8 mg/L
PNEC woda morska	55,8 mg/L
PNEC osad woda słodka	284,74 mg/kg
PNEC osad woda morska	287,7 mg/kg
PNEC gleba	22,5 mg/kg

- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz.U. L 142 z 16.6.2000, str. 47–50, z późniejszymi zmianami).
- 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. 2021, poz. 325).
- 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).

Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

- PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.
 - PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.
- W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli: Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Stosować narzędzia nieiskrzące. Uziemić wszystkie urządzenia (również zbiorniki magazynowe) wykorzystywane do pracy z produktem. Wywiewniki z wentylacji ogólnej powinny być umieszczone zarówno przy podłodze, jak i w szczytowej części pomieszczenia. Otwory zasysające przy wentylacji miejscowej winny znajdować się poniżej lub bezpośrednio przy płaszczyźnie roboczej. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG. Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu. W przypadku długotrwałego narażenia lub zagrożenia prysnięciem cieczy do oka, stosować okulary w szczelnej obudowie (typu gogle).

Ochrona skóry: Nosić rękawice ochronne np. z kauczuku nitylowego, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 480 minut. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe. W miejscach występowania strefy zagrożonej wybuchem zarówno ubranie wierzchnie jak i buty powinny mieć możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Spodnie wyłożone na cholewki butów. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. • PN-EN ISO 374-1:2017 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego. • PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu.

Ochrona dróg oddechowych: • PN-EN 14387:2021-07 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie. Przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować maskę z filtrem A2 (kolor brązowy) do ochrony dróg oddechowych przed gazami organicznymi i parami substancji organicznych z temperaturą wrzenia powyżej 65°C (cykloheksan, eter dietylowy, izobutan, aceton, toluen, ksyleny). W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni/niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu/dużej, niekontrolowanej emisji/wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowcy z niezależnym dopływem powietrza. W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane.

Kontrola narażenia środowiska: Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

9. SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

10 / 15

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia	Ciecz
b) Kolor	Bezbarwny lub lekko żółty
c) Zapach	Charakterystyczny
d) Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia lub zakres temperatur wrzenia	>35 °C
f) Palność materiałów	Palny
g) Górna/ dolna granica wybuchowości	Brak danych
h) Temperatura zapłonu	~(-17) °C
i) Temperatura samozapłonu	Brak danych
j) Temperatura rozkładu	Brak danych
k) pH	Nie dotyczy
l) Lepkość kinematyczna	<20,5 mm ² /s w 40°C
m) Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie, rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych
n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy mieszanin
o) Prężność pary	Brak danych
p) Gęstość	0,73 – 0,95
q) Względna gęstość pary	Brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	Zastosowanie tylko dla ciał stałych

9.2. Inne informacje:

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:	Zobacz punkt 9.1
Inne właściwości bezpieczeństwa:	Nie dotyczy

10. SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność	Produkt nie jest reaktywny podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.
10.2. Stabilność chemiczna	Produkt nie jest reaktywny podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.
10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. W wyniku rozkładu termicznego tworzą się nadtlarki.
10.4. Warunki, których należy unikać	wyładowania elektryczności statycznej; iskry; Wyeliminować wszelkie źródła zapłonu: źródła ciepła; otwarty płomień;
10.5. Materiały niezgodne	tworzywa sztuczne; metale ziem alkalicznych; utleniacze; kwasy; metale alkaliczne; aluminium; zasady;
10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu	Wskutek rozkładu termicznego lub spalania mogą uwalniać się tlenki węgla i inne toksyczne gazy oraz pary.

11. SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

A) Toksyczność ostra:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
-----------------------	---

<u>Ksylen</u>	
LC50 (inhalacja, szczur, 4h)	12,09 mg/L
LD50 (doustnie, szczur)	>2000 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	1466,67 mg/kg
<u>Aceton</u>	
LC50 (inhalacja, szczur, 4h)	76000 mg/m ³
LD50 (doustnie, szczur)	5800 mg/kg
LD50 (skóra, królik, świnka morska)	7400 mg/kg
<u>Toluen</u>	
LOAEC (inhalacja)	>222 mg/m ³
LD50 (toksyczność ostra, doustnie, szczur)	>2000 mg/kg



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

11 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

LD50 (toksyczność ostra, skóra, królik)	>2000 mg/kg
LC50 (toksyczność ostra, inhalacyjnie, szczur, 4h)	>25 mg/L
NOAEC (inhalacja, szczur)	4522 mg/m ³
<u>Octan etylu</u>	
LD50 (inhalacja, mysz)	>26 mg/L
LD50 (doustnie, szczur)	>5620 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	>18000 mg/kg mc/24h
<u>Octan butylu</u>	
LD50 (inhalacja, szczur, 6h)	23,4 mg/L
LD50 (doustnie, szczur)	10760 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	>14000 mg/kg
<u>n-butanol (butan-1-ol)</u>	
ATE (doustnie, obliczona)	500 mg/kg
LD50 (doustnie, szczur)	2292 mg/kg
LD50 (skóra, królik)	3430 mg/kg
<u>Butanon (metyloetyloketon)</u>	
LC50 (inhalacja, mysz)	40 mg/m ³
LD50 (doustnie, szczur)	2737 mg/m ³
LD50 (skóra, królik)	6480 mg/kg

B) Działanie żrące/drażniące na skórę:	Działa drażniąco na skórę.
C) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
D) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
E) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
F) Działanie rakotwórcze:	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
G) Szkodliwe działanie na rozrodczość:	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w tonie matki.
H) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
I) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
J) Zagrożenie spowodowane aspiracją:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Informacje o niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:	nie dotyczy
Inne informacje:	nie dotyczy

12. SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

<u>Ksylen</u>	
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Poecilia reticulata, 96h)	34,7 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, algi, 72h)	2,2 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Carrasius auratus 96h)	16,9 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Lepomis macrochius, 96h)	20,9 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne - Pimephales promelas, 96h)	26,7 mg/L
EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 48h)	1 mg/L
<u>Aceton</u>	
NOEC (toksyczność chroniczna, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 28 dni)	2212 mg/L
LC50 (toksyczność, dżdżownica, 48h)	100- 1000 µg/cm ²
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne- Oncorhynchus mykiss, 96h)	5540 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słonowodne – Alburnus alburnus, 96h)	11000 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia pulex, 48h)	8800 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słonowodne – Artemia salina, 24h)	2100 mg/L
NOEC (toksyczność ostra, algi – Prorocentrum minimum, 96h)	430 mg/L
LOEC (toksyczność ostra, algi – Microcystis aeruginosa, 8 dni)	530 mg/L



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

12 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

Toluen

NOEC (toksyczność, ryby, 40 dni)	1,4 mg/L
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 7 dni)	0,74 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce wodne- Daphnia magna, 48h)	3,78 mg/L
EC50 (toksyczność, mikroorganizmy- osad aktywny, 24h)	84 mg/L
NOEC (toksyczność, rośliny wodne, 72h)	10 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby, 96h)	5,5 mg/L

Octan etylu

LC50 (toksyczność, ryby- Pimephales promelas, 96h)	220- 250 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce wodne- Daphnia magna, 48h)	560 mg/L
EC50 (toksyczność, algi, 24h)	4300 mg/L
EL50 (toksyczność ostra, algi- Selenastrum capricornutum, 72h)	1800- 3200 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Onchorhynchus mykiss, 96h)	350- 600 mg/L

Octan butylu

NOEC (toksyczność ostra, algi- Desmodesmus subspicatus, 72h)	200 mg/L
eRc50 (toksyczność ostra, algi- Desmodesmus subspicatus)	648 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne- Pimephales promelas, 96h)	18 mg/L

n-butanol (butan-1-ol)

EC50 (toksyczność, bezkręgowce wodne, 48h)	1328 mg/L
ErC50 (toksyczność, algi, 96h)	225 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce wodne, 21 dni)	18 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby, 96h)	1376 mg/L

Butanon (metyloetyloketon)

EC50 (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 48h)	> 100 mg/L
EC50 (toksyczność, algi- Scenedesmus subspicatus, 48h)	> 100 mg/L
UE5 (toksyczność, bakterie – Pseudomonas putida, 16h)	1150 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby – Leuciscus idus melanotus, 48h)	> 100 mg/L

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Ksylen

Łatwo ulega biodegradacji w wodzie. Po 5-ciu dniach w warunkach tlenowych w ściekach komunalnych stopień biodegradacji wyniósł = 50- 70 % Okres połowicznego zaniku w wodach podziemnych = 20- 116 dni Okres połowicznego zaniku w glebie = 2- 7 dni Okres połowicznego zaniku w atmosferze = 8- 14 dni

Aceton

Rozkład biotyczny: Łatwo biodegradowalna(y). Biodegradowalność po 28 dniach (wg OECD 301 B) wynosi = 90,0 ± 2,2 % **Rozkład abiotyczny:** Hydroliza jako punkcja pH: Aceton jest odporny na hydrolizę (badanie rozkładu w glebie). Identyfikacja produktów rozkładu podczas fotolizy: tlenek węgla dwutlenek węgla metanol formaldehyd. Fotoliza: 18,6- 114,4 dni

Toluen

Nie ulega hydrolizie w środowisku. Brak hydrolizujących grup funkcyjnych. Łatwo biodegradowalna(y). Okres połowicznego rozpadu w powietrzu (DT50) wynosi: 2,59 dni

Octan etylu

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT) po 5 dniach [g O₂/g] = 1,245 Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT) po 20 dniach [g O₂/g] = 1,240 Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT) po 25 dniach [g O₂/g] = 1,430 Chemiczne zapotrzebowanie tlenu [g O₂/g] = 1,540

Octan butylu

Rozkład biotyczny: Ulega biodegradacji. Stopień biodegradacji wynosi 80% po 5 dniach, zaś 83% po 28 dniach. **Rozkład abiotyczny:** Octan butylu ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy: 78 dni przy pH = 8 (25°C) 2 lata przy pH = 7 (25°C) Badania potwierdziły zdolność do ulegania fotolizie w powietrzu w obecności jonów OH⁻.

n-butanol (butan-1-ol)

Brak danych.

Butanon (metyloetyloketon)

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Ksylen

BCF < 100 dla wszystkich składników.

Aceton

Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 15,3 (wartość obliczona)

Toluen

Współczynnik bioakumulacji LogPow = 2,73 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 90 Nie przewiduje się bioakumulacji.

Octan etylu



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

13 / 15

Rozcieńczalnik uniwersalny

Współczynnik bioakumulacji LogPow = 0,68- 0,73 Nie przewiduje się bioakumulacji.

Octan butylu

Współczynnik podziału n-oktanol/woda LogKow = 2,3 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 15,3 (prognozowany) Nie przewiduje się bioakumulacji.

n-butanol (butan-1-ol)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda LogKow (przy pH 7, 25°C) = 1

Butanon (metyloetyloketon)

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie

Ksylen

Wysoka do umiarkowanej. KOC od 48 dla o-ksylenu do 540 dla p-ksylenu i 520 dla etylobenzenu. Odparowanie z gleby (80 dni) = 6- 12%

Aceton

Może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe. Badanie adsorpcji/desorpcji-sorpcja, gleba Kd (w 20°C) = 1,5 L/kg

Toluen

Brak dostępnych danych.

Octan etylu

Substancja szybko odparowuje. Unosi się na wodzie. Nie oczekuje się, żeby adsorbował się w glebie.

Octan butylu

LogKOC = 1,27 (prognozowany)

n-butanol (butan-1-ol)

Brak danych.

Butanon (metyloetyloketon)

Brak danych.

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacje o niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

13. SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: **07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzyste.**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki. Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na łądzie.

Kod odpadu: **15 01 10* Opakowania zawierające substancje niebezpieczne lub nimi zanieczyszczone.**

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Zalecany proces unieszkodliwiania: Zalecany proces odzysku: R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

14. SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w: ADR (transport drogowy); ICAO/IATA (transport lotniczy); IMDG (transport morski); RID (transport kolejowy);

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1993

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3

14.4. Grupa pakowania

II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie dotyczy



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

14 / 15

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele

D/E

15. SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EGW w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).
- 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).
- PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiar narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EGW
- PN-EN 374-1:2017 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego.
- PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu.
- PN-EN 14387:2021-07 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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/EGW i dyrektywy Komisji 91/155/EGW, 93/67/EGW, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- 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/EGW i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EGW.
- 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).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566)
- 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. Nr 179, poz.1485 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi z późniejszymi zmianami.
- A-numer: 726805-5 (BIRU Szwecja)
- MAL-kod: 5-3 (BIRU Dania)
- P-numer: 667573 (BIRU Norwegia)



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0174/K4041/W4621/R2931/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

15 / 15

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

16. SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje: Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producentów oraz aktualnie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń i/lub wyników badań temperatury zapłonu i/lub temperatury wrzenia.

ESIS- European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau);

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);

Inne źródła danych:

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.

Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Historia wydania karty

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
2024-11-19	Aktualizacja receptury	2.0

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

NDS- Najwyższe dopuszczalne stężenie (krajowe)

NDSch- Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (krajowe)

NDSP- Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (krajowe)

DSB- Dopuszczalne wartości biologiczne (krajowe)

vPvB- (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT- (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC- Przewidywane stężenie nie powodujące skutków

DNEL- Poziom nie powodujący zmian

BCF- Współczynnik biokoncentracji

LD50- Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

LC50- Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt

ECX- Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

IC50- Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru

RID- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG- Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

IATA- Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

SDS- Safety Data Sheet- Karta charakterystyki

Szkolenia: W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

--- Koniec karty charakterystyki---



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:
1 / 17

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

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:	Rozcieńczalnik uniwersalny
Inne nazwy:	nie dotyczy
Zawiera:	Aceton Octan etylu Toluen Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)
Numer UFI:	OXTO-T06M-M005-KYQF
Numer CAS:	nie dotyczy
Numer WE:	nie dotyczy
Numer indeksowy:	nie dotyczy
Numer rejestracyjny:	nie dotyczy
Data sporządzenia karty:	2022-10-19
Data aktualizacji:	2024-11-19
Wersja:	2.0

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane:	Do rozcieńczania wyrobów olejnych, ftalowych, chlorokauczukowych, chemoutwardzalnych, renowacyjnych (farb i lakierów, klejów, mas uszczelniających itp.). Może być stosowany do czyszczenia pędzli, narzędzi oraz zabrudzonych elementów po malowaniu. Może być także stosowany jako zmywacz do lakierów.
Zastosowania odradzane:	Wszystkie inne niż wymienione powyżej, spożycie.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca:	Dragon Poland Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. rtm. Witolda Pileckiego 5, 32-050 Skawina ☎ +48 12 625 75 00 fax: +48 12 637 79 30 www.dragon.com.pl e-mail: info@dragon.com.pl
Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki:	technologia@dragon.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu:	• ☎ 112 (☎24h/7) • ☎ +48 12 625 75 00 (☎8:00 -16:00 ☎5/7)
-----------------	--

2. SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Zagrożenia dla człowieka:	STOT SE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 2 H371 – Może spowodować uszkodzenie narządów (w tym, płuc). Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1 H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

2 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

Carc. 2 Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2

H351- Podejrzewa się, że powoduje raka.

Repr. 2- Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2

H361d- Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2

H373- Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenia dla
środowiska:

Aquatic Chronic 3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3

H412- Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

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

Piktogram:



GHS02

GHS07

GHS08

Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zwroty wskazujące
rodzaj zagrożenia:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Uzupełniające elementy
etykiety:

Nie dotyczy.

Zwroty określające
warunki bezpiecznego
stosowania:

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUCIEK/lekarzem.

P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P403+P235 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

3. SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

To jest mieszanina- nie dotyczy. Patrz szczegóły w punkcie 3.2.

3.2. Mieszanki

Nazwa substancji: **Aceton**

Numer indeksowy:
606-001-00-8

Numer CAS:
67-64-1

Numer WE:
200-662-2

Numer rejestracyjny:
01-2119471330-49-XXXX

Stężenie [% w/w]:

Zagrożenia wynikające z właściwości
fizykochemicznych:

Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna, kategoria 2

H225- Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenia dla człowieka:

Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2

H319- Działa drażniąco na oczy.

STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3

H336- Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenia dla środowiska:

Nie jest klasyfikowany.

Specyficzne stężenia graniczne:

Nie dotyczy.

Współczynnik M:

Nie dotyczy.

Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):

LC50 (inhalacja, szczur, 4h)

76000 mg/m³



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

3 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	LD50 (doustnie, szczur)	5800 mg/kg
	LD50 (skóra, królik, świnka morska)	7400 mg/kg
	Nie dotyczy.	

Nazwa substancji: Octan etylu				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
607-022-00-5	141-78-6	205-500-4	01-2119475103-46-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy. EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (doustnie, szczur)	10200 mg/kg		
	LD50 (skóra, królik)	>20000 mg/kg		
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Toluen				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
601-021-00-3	108-88-3	203-625-9	01-2119471310-51-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1 H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie STOT wielokr. naraż., kategoria 2 H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Repr. 2 - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2 H361d - Podejrza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LOAEC (inhalacja)	>222 mg/m ³		
	LD50 (toksyczność ostra, doustnie, szczur)	>2000 mg/kg		
	LD50 (toksyczność ostra, skóra, królik)	>2000 mg/kg		
	LC50 (toksyczność ostra, inhalacyjnie, szczur, 4h)	>25 mg/L		
	NOAEC (inhalacja, szczur)	4522 mg/m ³		
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Etanol				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
603-002-00-5	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43- 0391	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50%			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	DLL (doustnie, dziecko)	2000 mg/kg		
	DTL (doustnie, mężczyzna)	700 mg/kg		
	DLL (doustnie, człowiek)	1400 mg/kg		



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

4 / 17

	LD50 (doustnie, szczur)	7060 mg/kg
	LD50 (doustnie, mysz)	3450 mg/kg
	LD50 (doustnie, królik)	6300 mg/kg
	LC50 (inhalacja, szczur, 10h)	20000 mg/kg
	LC50 (inhalacja, mysz, 4h)	39 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.	

Nazwa substancji: Metanol				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	67-56-1	200-659-6	01-2119433307-44-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i para.			
Zagrożenia dla człowieka:	Acute Tox. 3 Toksyczność ostra, kategoria 3 H311 - Działa toksycznie w kontakcie ze skórą. STOT SE 1 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 1 H370 - Powoduje uszkodzenie narządów. Acute Tox. 3 Toksyczność ostra, kategoria 3 H331 - Działa toksycznie w następstwie wdychania. Acute Tox. 3 Toksyczność ostra, kategoria 3 H301 - Działa toksycznie po połknięciu. EUH066 – Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 % STOT SE 1; H370: C ≥ 10 %			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LOAEL (inhalacja, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OCED 453)		1,3 mg/L	
	NOAEL (inhalacja, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OCED 453)		0,13 mg/L	
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	--	921-024-6	01-2119475514-35-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i para.			
Zagrożenia dla człowieka:	Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1 H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.			
Zagrożenia dla środowiska:	Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 2 H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LC50 (inhalacja, szczur, 4h)		>20 mg/L	
	LD50 (doustnie, szczur)		>2000 mg/kg	
	LD50 (skóra, królik)		>2000 mg/kg	
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Tetrahydrofuran				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
603-025-00-0	109-99-9	203-726-8	--	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	EUH019 Może tworzyć wybuchowe nadtlenki. Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i para.			
Zagrożenia dla człowieka:	Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Carc. 2 Rakotwórczość, kategoria zagrożeń 2 H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.			



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

5 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

Zagrożenia dla środowiska:	
Specyficzne stężenia graniczne:	STOT SE 3; H335: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 %
Współczynnik M:	Nie dotyczy.
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LC50 (inhalacja, szczur) 14700 mg/m ³ LD50 (doustnie, szczur) 1650 mg/kg mc LD50 (skóra, szczur) 2000 mg/kg mc
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.

Nazwa substancji: Octan butylu				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	123-86-4	204-658-1	01-2119485493-29-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 3 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 3 H226 - łatwopalna ciecz i pary			
Zagrożenia dla człowieka:	STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (inhalacja, szczur, 6h)			23,4 mg/L
	LD50 (doustnie, szczur)			10760 mg/kg
	LD50 (skóra, królik)			>14000 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Ksylen				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
--	1330-20-7	215-535-7	01-2119488216-32-XXXX	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 3 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 3 H226 - łatwopalna ciecz i pary			
Zagrożenia dla człowieka:	Asp. Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1 H304 – Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria 4 H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria 2 H315 - Działa drażniąco na skórę. Acute Tox. 4 Toksyczność ostra, kategoria 4 H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania. STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.			
Zagrożenia dla środowiska:	Aquatic Chronic 3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kategoria 3 H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			
Współczynnik M:	Nie dotyczy.			
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LC50 (inhalacja, szczur, 4h)			12,09 mg/L
	LD50 (doustnie, szczur)			>2000 mg/kg
	LD50 (skóra, królik)			1466,67 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.			

Nazwa substancji: Izopropanol				
Numer indeksowy:	Numer CAS:	Numer WE:	Numer rejestracyjny:	Stężenie [% w/w]:
603-117-00-0	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-xxxx	
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Flam. Liq. 2 Substancja ciepla łatwopalna, kategoria 2 H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.			
Zagrożenia dla człowieka:	STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kategoria 3 H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Eye Irrit. 2 Działanie drażniące na oczy, kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy.			
Zagrożenia dla środowiska:	Nie jest klasyfikowany.			
Specyficzne stężenia graniczne:	Nie dotyczy.			



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

6 / 17

Współczynnik M:	Nie dotyczy.	
Szacunkowa toksyczność ostra (ATE):	LD50 (doustnie, szczur)	5840 mg/kg
	LC50 (inhalacja, szczur)	25000 mg/L
	LD50 (skóra, królik)	13900 mg/kg
Charakterystyka cząsteczek, która określa nanopostać:	Nie dotyczy.	

4. SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Drogi oddechowe:	Zapewnić spokój i ciepło, rozluźnić uciskające części ubrania. Poszkodowanego przytomnego wyprowadzić, nieprzytomnego wynieść ze skażonego środowiska na świeże powietrze. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu podawać tlen. W przypadku braku oddechu stosować sztuczne oddychanie za pomocą aparatu AMBU. W przypadku utrzymujących się dolegliwości lub złego samopoczucia zapewnić pomoc lekarską.
Kontakt ze skórą:	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem przez ok. 10 minut, a następnie spłukać dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów dolegliwości skonsultować się z lekarzem.
Kontakt z oczami:	Zanieczyszczone oczy natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 minut. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarte i poruszać gałką oczną. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem. UWAGA: Nie stosować zbyt silnego strumienia wody, aby nie uszkodzić rogówki.
Przewód pokarmowy:	Natychmiast zapewnić pomoc medyczną. NIE prowokować wymiotów. W przypadku wystąpienia naturalnych odruchowych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu. W przypadku wystąpienia duszności podawać tlen do oddychania.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Kontakt z oczami może powodować: ból, podrażnienie, **W przypadku połknięcia:** może spowodować podrażnienia ust, gardła, żołądka, **Inhalacja może wywoływać:** zawroty głowy, kaszel i problemy z oddychaniem, zaburzenia centralnego układu nerwowego.

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów. **Personelowi medycznemu** udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie. **Wskazówki dla lekarza:** leczenie objawowe.

5. SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:	Dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, rozproszone prądy wody, piana odporna na alkohol.
Niewłaściwe środki gaśnicze:	Zwarte strumienie wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Opy są cięższe od powietrza, utrzymują się tuż nad powierzchnią ziemi i mogą ulec zapłonowi z odległości. Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Produkty niecałkowitego spalania mogą zawierać tlenek węgla.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzieżą ochronną. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu do kanalizacji i zbiorników wodnych. Po usunięciu z obszaru zagrożenia kontynuować zraszanie do momentu całkowitego schłodzenia. Zamknięte pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody z bezpiecznej odległości (groźba wybuchu), o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia. Wezwać ekipy ratownicze. Pożar gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon lub przy użyciu bezałogowych działek. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, usunąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie postronne osoby. Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

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

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

7 / 17

Usunąć źródła zapłonu – ugasić ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. Obszar zagrożony wybuchem. **UWAGA:** Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję Państwową. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu oraz wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie służby BHP, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji. Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby.

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

W razie konieczności skorzystać z pomocy firm uprawnionych do transportu i likwidowania odpadów. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonny (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamkniętego pojemnika na odpady. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym).

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Odnieść się również do sekcji 8 i 13 karty charakterystyki.

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

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobieganie pożarom i wybuchom: Nieoczyszczone opakowań/zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu. Zachować ostrożność. Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. **UWAGA:** W miejscu stosowania i przechowywania zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych oraz sprzętu ratowniczego (na wypadek pożaru, rozlania, wycieku itp.). Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Zapobiegać tworzeniu w powietrzu palnych/wybuchowych stężeń par; wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagraniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemienie.

Zapobieganie zatruciom: Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.). Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Przed ponownym użyciem uprać. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubrania zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wietrzonych pomieszczeniach. Zapobiegać tworzeniu się stężeń par przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację.

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

Osoby mające kontakt z produktem przeszkolić z zakresu właściwości fizykochemicznych substancji oraz wynikających z nich zagrożeń. Podane warunki magazynowania dotyczą również próżnych nieoczyszczonych opakowań. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia i stosowania otwartego ognia. Zapewnić odpowiednią wentylację i uziemienie. Podłoże przeznaczone do składowania powinno być nienasiąkliwe. Opakowania z produktem chronić przed promieniami słonecznymi. Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych opakowaniach lub zbiornikach przeznaczonych do tego produktu z dala od silnych utleniaczy i mocnych kwasów.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zobacz sekcja 1.2.

8. SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Wartości NDS, NDSch, NDSP i DSB:	<u>Aceton</u>	
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	600 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	1800 mg/m ³
	TWA (8h):	1210 mg/m ³
	<u>Octan etylu</u>	
	NDS (8h):	734 mg/m ³
	NDSch (15 min):	1468 mg/m ³
	NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	734 mg/m ³
	NDSch (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	1468 mg/m ³



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

8 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

STEL (15 min):	734 mg/m ³
TWA (8h):	200 ppm
TWA (8h):	1468 mg/m ³
STEL (15 min):	400 ppm
<u>Toluen</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	100 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	200 mg/m ³
STEL (15 min):	192 mg/m ³
TWA (8h):	50 ppm
TWA (8h):	384 mg/m ³
STEL (15 min):	100 ppm
<u>Etanol</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	1900 mg/m ³
<u>Metanol</u>	
TWA:	260 mg/m ³
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	100 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	300 mg/m ³
STEL (15 min):	260 mg/m ³
TWA (8h):	200 ppm
<u>Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	1500 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	500 mg/m ³
<u>Tetrahydrofuran</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	150 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	300 mg/m ³
<u>Octan butylu</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	240 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	720 mg/m ³
<u>Ksylen</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	100 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	200 mg/m ³
<u>Izopropanol</u>	
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie):	900 mg/m ³
NDSCh (najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe):	1200 mg/m ³
<u>Aceton</u>	
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność ostra)	2420 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność chroniczna)	1210 mg/m ³
DNELpracownik (skóra, toksyczność chroniczna)	186 mg/kg/24h
DNELkonsument (skóra, toksyczność chroniczna)	62 mg/kg/24h
DNELkonsument (wdychanie, toksyczność chroniczna)	200 g/cm ³ w 20°C
DNELkonsument (doustnie, toksyczność chroniczna)	62 mg/kg/24h
PNEC woda morska	1,06 mg/L
PNEC woda słodka	10,6 mg/L
PNEC osad woda słodka i woda morska	30,4 mg/kg
PNEC gleba	29,5 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	100 mg/L
<u>Octan etylu</u>	
Wartości DNEL: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
PNEC woda słodka	0,24 mg/L
PNEC woda morska	0,024 mg/L
PNEC osad woda słodka	1,15 mg/kg
PNEC osad woda morska	0,115 mg/kg
PNEC gleba	0,148 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	650 mg/L
PNEC zatrucie wtórne	200 mg/kg
<u>Toluen</u>	
DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	226 mg/kg mc
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	56,5 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, toksyczność ostra, zaburzenia miejscowe)	226 mg/kg mc
DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	8,13 mg/kg mc

Wartości DNEL i PNEC:



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

9 / 17

DNELpracownik (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	192 mg/m ³
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	384 mg/kg/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	192 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, toksyczność ostra, zaburzenia ogólnoustrojowe)	384 mg/m ³
PNEC osad	16,39 mg/kg
PNEC woda słodka	0,68 mg/L
PNEC woda morska	0,68 mg/L
PNEC gleba	2,89 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	13,61 mg/kg
<u>Etanol</u>	
DNEL (wdychanie, toksyczność ostra)	1900 mg/m ³
DNEL (wdychanie, toksyczność chroniczna)	950 mg/m ³
DNEL (skóra, toksyczność chroniczna)	343 mg/kg/24h
PNEC woda słodka	0,96 mg/L
PNEC woda morska	0,79 mg/L
PNEC osad woda słodka	3,6 mg/kg mc
PNEC osad woda morska	2,9 mg/kg mc
PNEC gleba	0,63 mg/kg mc
PNEC woda- okresowe uwalnianie	2,75 mg/L
PNEC spożycie	0,72 g/kg
<u>Metanol</u>	
Wartości DNEL: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
Wartości PNEC: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
<u>Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)</u>	
Wartości DNEL: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
Wartości PNEC: Nie zidentyfikowano zagrożenia.	
<u>Tetrahydrofuran</u>	
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	13 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	75 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe)	150 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	52 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	1,5 mg/kg mc/24h
DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	1,5 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	12,6 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	96 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia miejscowe)	300 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	72,4 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	150 mg/m ³
PNEC doustnie, zatrucie wtórne	67 mg/kg żywności
PNEC woda słodka	4,32 mg/L
PNEC woda morska	0,432 mg/L
PNEC osad woda słodka	23,3 mg/kg
PNEC osad woda morska	2,33 mg/kg
PNEC gleba	2,13 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	4,6 mg/L
<u>Octan butylu</u>	
DNELkonsument (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	3,4 mg/m ³
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	7 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	48 mg/m ³
DNELkonsument (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	3,4 mg/kg mc/24h
DNELkonsument (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia ogólnoustrojowe)	12 mg/m ³
PNEC woda (wydzielanie sporadyczne)	0,36 mg/L
PNEC woda słodka	0,18 mg/L
PNEC woda morska	0,018 mg/L
PNEC osad woda słodka	0,981 mg/kg
PNEC osad woda morska	0,0981 mg/kg
PNEC gleba	0,0903 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	35,6 mg/L
<u>Ksylen</u>	
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	65,3 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	260 mg/m ³



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

10 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

DNELpopulacja ogólna (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	65,3 mg/m ³
DNELpopulacja ogólna (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	125 mg/kg mc/24h
DNELpopulacja ogólna (doustnie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	12,5 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	212 mg/kg mc/24h
DNELpracownik (wdychanie, narażenie krótkotrwałe, zaburzenia systemowe)	442 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia systemowe)	221 mg/m ³
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe, zaburzenia miejscowe)	221 mg/m ³
PNEC woda słodka	0,327 mg/L
PNEC woda morska	0,327 mg/L
PNEC osad woda słodka	12,46 mg/kg
PNEC osad woda morska	12,46 mg/kg
PNEC gleba	2,31 mg/kg
PNEC oczyszczalnia ścieków	6,58 mg/L
Izopropanol	
DNELpracownik (skóra, narażenie długotrwałe)	888 mg/kg
DNELpracownik (wdychanie, narażenie długotrwałe)	500 mg/m ³
DNELkonsument (skóra, narażenie krótkotrwałe)	319 mg/kg
DNELkonsument (wdychanie, narażenie długotrwałe)	89 mg/m ³
DNELkonsument (doustnie, narażenie długotrwałe)	26 mg/kg
PNEC woda słodka	140,9 mg/L
PNEC woda morska	140,9 mg/L
PNEC osad woda słodka	552 mg/kg
PNEC osad woda morska	552 mg/kg
PNEC gleba	28 mg/kg

• Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (Dz.U. L 142 z 16.6.2000, str. 47–50, z późniejszymi zmianami).

• 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. 2021, poz. 325).

• 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).

Informacje o procedurach monitorowania zawartości składników niebezpiecznych w powietrzu:

• PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

• PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.

Jeżeli stężenie poszczególnych substancji na stanowisku pracy jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem jej stężenia, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika.

W sytuacji awaryjnej, kiedy stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, należy stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.

• Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).

Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników należy przeprowadzić zgodnie z:

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli: Zalecane są wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Stosować narzędzia nieiskrzące. Uziemić wszystkie urządzenia (również zbiorniki magazynowe) wykorzystywane do pracy z produktem. Wywiewniki z wentylacji ogólnej powinny być umieszczone zarówno przy podłodze, jak i w szczytowej części pomieszczenia. Otwory zasysające przy wentylacji miejscowej winny znajdować się poniżej lub bezpośrednio przy płaszczyźnie roboczej. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. • Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi:

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona oczu lub twarzy: Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu. W przypadku długotrwałego narażenia lub zagrożenia prysnięciem cieczy do oka, stosować okulary w szczelnej obudowie (typu gogle).

Ochrona skóry: Nosić rękawice ochronne np. z kauczuku nitylowego, grubość 0,5 mm, czas przenikania > 480 minut. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe. W miejscach występowania strefy zagrożonej wybuchem zarówno ubranie wierzchnie jak i buty powinny mieć możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Spodnie wyłożone na cholewki butów. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Ubrania ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyję i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. • PN-EN ISO 374-1:2017 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego. • PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

11 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

Ochrona dróg oddechowych:	<i>ciągłego kontaktu.</i> • PN-EN 14387:2021-07 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie. Przy narażeniu na stężenie par przekraczające dopuszczalne wartości stosować maskę z filtrem A2 (kolor brązowy) do ochrony dróg oddechowych przed gazami organicznymi i parami substancji organicznych z temperaturą wrzenia powyżej 65°C (cykloheksan, eter dietylowy, izobutan, aceton, toluen, ksyleny). W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni/niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu/dużej, niekontrolowanej emisji/wszystkich okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony, stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza. W normalnych warunkach, przy dostatecznej wentylacji nie są wymagane.
Kontrola narażenia środowiska:	Unikać przedostania się substancji do gleby, ścieków, cieków wodnych.

9. SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia	Ciecz
b) Kolor	Żółtawy
c) Zapach	Charakterystyczny
d) Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Brak danych
e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia lub zakres temperatur wrzenia	>35 °C
f) Palność materiałów	Palny
g) Górna/ dolna granica wybuchowości	Brak danych
h) Temperatura zapłonu	<21 °C
i) Temperatura samozapłonu	270 °C
j) Temperatura rozkładu	Brak danych
k) pH	6,9
l) Lepkość kinematyczna	<20,5 mm ² /s w 40°C
m) Rozpuszczalność	Nierozpuszczalny w wodzie, rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych
n) Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Nie dotyczy mieszanin
o) Prężność pary	23,3 kPa w 20°C
p) Gęstość	0,83 g/cm ³ w 20°C
q) Względna gęstość pary	Brak danych
r) Charakterystyka cząsteczek	Zastosowanie tylko dla ciał stałych

9.2. Inne informacje:

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:	Zobacz punkt 9.1
Inne właściwości bezpieczeństwa:	Nie dotyczy

10. SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt nie jest reaktywny podczas magazynowania i używania zgodnie z instrukcją.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.
W wyniku rozkładu termicznego tworzą się nadtlarki.

10.4. Warunki, których należy unikać

wyładowania elektryczności statycznej;
iskry;
Wyliminować wszelkie źródła zapłonu:
źródła ciepła;
otwarty płomień;

10.5. Materiały niezgodne

tworzywa sztuczne; metale ziem alkalicznych; utleniacze; kwasy; metale alkaliczne; aluminium; zasady;

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Wskutek rozkładu termicznego lub spalania mogą uwalniać się tlenki węgla i inne toksyczne gazy oraz pary.

11. SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

12 / 17

A) Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

ATEmix (skóra, wartość obliczona) = 2640.000 mg/kg

ATEmix (doustnie, wartość obliczona) = 1000.000 mg/kg

ATEmix (inhalacja, wartość obliczona) = 26.400 mg/L

Aceton

LC50 (inhalacja, szczur, 4h) 76000 mg/m³

LD50 (doustnie, szczur) 5800 mg/kg

LD50 (skóra, królik, świnka morska) 7400 mg/kg

Octan etylu

LD50 (doustnie, szczur) 10200 mg/kg

LD50 (skóra, królik) >20000 mg/kg

Toluen

LOAEC (inhalacja) >222 mg/m³

LD50 (toksyczność ostra, doustnie, szczur) >2000 mg/kg

LD50 (toksyczność ostra, skóra, królik) >2000 mg/kg

LC50 (toksyczność ostra, inhalacyjnie, szczur, 4h) >25 mg/L

NOAEC (inhalacja, szczur) 4522 mg/m³

Etanol

DLL (doustnie, dziecko) 2000 mg/kg

DTL (doustnie, mężczyzna) 700 mg/kg

DLL (doustnie, człowiek) 1400 mg/kg

LD50 (doustnie, szczur) 7060 mg/kg

LD50 (doustnie, mysz) 3450 mg/kg

LD50 (doustnie, królik) 6300 mg/kg

LC50 (inhalacja, szczur, 10h) 20000 mg/kg

LC50 (inhalacja, mysz, 4h) 39 mg/kg

Metanol

LOAEL (inhalacja, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OCED 453) 1,3 mg/L

NOAEL (inhalacja, toksyczność dla dawki powtarzalnej, szczur, wg OCED 453) 0,13 mg/L

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)

LC50 (inhalacja, szczur, 4h) >20 mg/L

LD50 (doustnie, szczur) >2000 mg/kg

LD50 (skóra, królik) >2000 mg/kg

Tetrahydrofuran

LC50 (inhalacja, szczur) 14700 mg/m³

LD50 (doustnie, szczur) 1650 mg/kg mc

LD50 (skóra, szczur) 2000 mg/kg mc

Octan butylu

LD50 (inhalacja, szczur, 6h) 23,4 mg/L

LD50 (doustnie, szczur) 10760 mg/kg

LD50 (skóra, królik) >14000 mg/kg

Ksylen

LC50 (inhalacja, szczur, 4h) 12,09 mg/L

LD50 (doustnie, szczur) >2000 mg/kg

LD50 (skóra, królik) 1466,67 mg/kg

Izopropanol

LD50 (doustnie, szczur) 5840 mg/kg

LC50 (inhalacja, szczur) 25000 mg/L

LD50 (skóra, królik) 13900 mg/kg

B) Działanie żrące/drażniące na skórę:

Działa drażniąco na skórę.

C) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

D) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

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

E) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

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

F) Działanie rakotwórcze:

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

G) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Podjezuwa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w tonie matki.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

13 / 17

H) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

I) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

J) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Informacje o niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

nie dotyczy

Inne informacje:

nie dotyczy

12. SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Aceton

NOEC (toksyczność chroniczna, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 28 dni)	2212 mg/L
LC50 (toksyczność, dżdżownica, 48h)	100- 1000 µg/cm ²
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne- Oncorhynchus mykiss, 96h)	5540 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słonowodne – Alburnus alburnus, 96h)	11000 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia pulex, 48h)	8800 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słonowodne – Artemia salina, 24h)	2100 mg/L
NOEC (toksyczność ostra, algi – Prorocentrum minimum, 96h)	430 mg/L
LOEC (toksyczność ostra, algi – Microcystis aeruginosa, 8 dni)	530 mg/L

Octan etylu

NOEC (toksyczność, ryby- Pimephales promelas, 32 dni, metoda OECD 210)	<9,65 mg/L
NOEC (toksyczność, algi- Scenedesmus subspicatus, 3 dni, wg OECD 201)	>100 mg/L
LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne- Pimephales promelas, 96h)	>75,6 mg/L
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 21dni)	2,4 mg/L

Toluen

NOEC (toksyczność, ryby, 40 dni)	1,4 mg/L
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 7 dni)	0,74 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce wodne- Daphnia magna, 48h)	3,78 mg/L
EC50 (toksyczność, mikroorganizmy- osad aktywny, 24h)	84 mg/L
NOEC (toksyczność, rośliny wodne, 72h)	10 mg/L
LC50 (toksyczność, ryby, 96h)	5,5 mg/L

Etanol

LC50 (toksyczność, ryby – Salmo gairdneri, 96h)	13000 mg/L
EC50 (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 48h)	12340 mg/L
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 21 dni)	>10 mg/L
NOEC (toksyczność, Palaemonetes pugio, 10 dni)	79 mg/L
NOEC (toksyczność, skorupiaki słodkowodne- Ceriodaphnia dubia, 10 dni)	9,6 mg/L
EC50 (toksyczność, skorupiaki słodkowodne- Ceriodaphnia dubia, 48h)	5012 mg/L
EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słonowodne – Artemia salina nauplii, 48h)	857 mg/L
EC50 (toksyczność, algi słodkowodne- Chlorella vulgaris, 72h)	275 mg/L
EC10 (toksyczność, algi słodkowodne – Chlorella vulgaris, 72h)	11,5 mg/L
EC50 (toksyczność, algi- Selenastrum capricornutum, 72h)	12900 mg/L
EC10 (toksyczność, algi- Selenastrum capricornutum, 72h)	440 mg/L
EC50 (toksyczność, rośliny słodkowodne – Chlamydomonas eugametos, 48h)	18000 mg/L
NOEC (toksyczność, rośliny słodkowodne – Chlamydomonas eugametos)	7900 mg/L
NOEC (toksyczność, rośliny słodkowodne- Skeletonema costatum)	3240 mg/L

Metanol

IC50 (osad aktywny, 3h, metoda OECD 209)	>1000 mg/L
--	------------

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)

LL50 (toksyczność, ryby słodkowodne- Oncorhynchus mykiss, 96h)	-
EL50 (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna, 48h)	-
EL50 (toksyczność, algi – Pseudokirchneriella subcapitata, 72h)	-
NOEC (toksyczność, bezkręgowce słodkowodne- Daphnia magna)	0,096 mg/L



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

14 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne - Oncorhynchus mykiss, 96h) 0,199 mg/L

Tetrahydrofuran

Brak danych.

Octan butylu

NOEC (toksyczność ostra, algi- Desmodesmus subspicatus, 72h) 200 mg/L

eRc50 (toksyczność ostra, algi- Desmodesmus subspicatus) 648 mg/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne - Pimephales promelas, 96h) 18 mg/L

Ksylen

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Poecilia reticulata, 96h) 34,7 mg/L

IC50 (toksyczność ostra, algi, 72h) 2,2 mg/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Carrasius auratus 96h) 16,9 mg/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne – Lepomis macrochius, 96h) 20,9 mg/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby słodkowodne - Pimephales promelas, 96h) 26,7 mg/L

EC50 (toksyczność ostra, bezkręgowce słodkowodne- Daphania magna, 48h) 1 mg/L

Izopropanol

EC50 (toksyczność, algi, 7 dni) 1800 mg/L

LC50 (toksyczność ostra, ryby- Szpara międzyzracicowa, 96h) 9640 mg/L

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Aceton

Rozkład biotyczny: Łatwo biodegradowalna(y). Biodegradowalność po 28 dniach (wg OECD 301 B) wynosi = 90,0 ± 2,2 % **Rozkład abiotyczny:** Hydroliza jako punkcja pH: Aceton jest odporny na hydrolizę (badanie rozkładu w glebie). Identyfikacja produktów rozkładu podczas fotolizy: tlenek węgla dwutlenek węgla metanol formaldehyd. Fotoliza: 18,6- 114,4 dni

Octan etylu

Łatwo ulega biodegradacji. Biodegradowalność po 28 dniach (wg OECD 301 B) wynosi = 93,9 %

Toluen

Nie ulega hydrolizie w środowisku. Brak hydrolizujących grup funkcyjnych. Łatwo biodegradowalna(y). Okres połowicznego rozpadu w powietrzu (DT50) wynosi: 2,59 dni

Etanol

Łatwo biodegradowalna(y). Substancja łatwo ulega rozkładowi w oczyszczalni ścieków. BOD 20 = 84 %

Metanol

Łatwo ulega rozkładowi biologicznemu. Zubożenie zawartości tlenu. Oczyszczanie ścieków domowych, niepreparowane, 20 dni: 95 %

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)

Brak danych.

Tetrahydrofuran

Ulega samoistnej biodegradacji.

Octan butylu

Rozkład biotyczny: Ulega biodegradacji. Stopień biodegradacji wynosi 80% po 5 dniach, zaś 83% po 28 dniach. **Rozkład abiotyczny:** Octan butylu ulega powolnej hydrolizie w kontakcie z wodą. Czas połowicznej hydrolizy: 78 dni przy pH = 8 (25°C) 2 lata przy pH = 7 (25°C) Badania potwierdziły zdolność do ulegania fotolizie w powietrzu w obecności jonów OH⁻.

Ksylen

Łatwo ulega biodegradacji w wodzie. Po 5-ciu dniach w warunkach tlenowych w ściekach komunalnych stopień biodegradacji wyniósł = 50- 70 % Okres połowicznego zaniku w wodach podziemnych = 20- 116 dni Okres połowicznego zaniku w glebie = 2- 7 dni Okres połowicznego zaniku w atmosferze = 8- 14 dni

Izopropanol

Łatwo biodegradowalna(y). BOD 5 = 53 % ThSB = 72 %

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Aceton

Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 15,3 (wartość obliczona)

Octan etylu

Współczynnik bioakumulacji LogPow = 0,68 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 30

Toluen

Współczynnik bioakumulacji LogPow = 2,73 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 90 Nie przewiduje się bioakumulacji.

Etanol

Nie przewiduje się bioakumulacji.

Metanol

Nie przewiduje się bioakumulacji.

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)

Brak danych.



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Strona:

15 / 17

Rozcieńczalnik uniwersalny

Tetrahydrofuran

Współczynnik podziału n-oktanol/woda LogKow = ≤ 3

Octan butylu

Współczynnik podziału n-oktanol/woda LogKow = 2,3 Współczynnik biokoncentracji (BCF) = 15,3 (prognozowany) Nie przewiduje się bioakumulacji.

Ksylen

BCF < 100 dla wszystkich składników.

Izopropanol

Nie przewiduje się bioakumulacji.

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie

Aceton

Może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe. Badanie adsorpcji/desorpcji-sorpcja, gleba Kd (w 20°C) = 1,5 L/kg

Octan etylu

Brak danych.

Toluen

Brak dostępnych danych.

Etanol

W przypadkach uwolnienia do powietrza lub wody będzie się rozprzestrzeniał bardzo szybko. Substancja dobrze rozpuszczalna w wodzie, mobilna w glebie. W przypadku uwolnienia do środowiska będzie partycypował do powietrza i wody. Słabo wchłania się do gleby lub osadów.

Metanol

LogKow wyniósł $\approx -0,77$

Węglowodory, C6-C7, n-alkany, izaalkany, cykliczne, <5% n-heksanu (benzyna lekka obrabiana wodorem)

Brak danych.

Tetrahydrofuran

Brak danych.

Octan butylu

LogKOC = 1,27 (prognozowany)

Ksylen

Wysoka do umiarkowanej. KOC od 48 dla o-ksylenu do 540 dla p-ksylenu i 520 dla etylobenzenu. Odparowanie z gleby (80 dni) = 6- 12%

Izopropanol

Substancja dobrze rozpuszczalna w wodzie, mobilna w glebie.

Inne informacje: Nie dotyczy.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Żadna z substancji wchodzących w skład mieszaniny nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Informacje o niepożądanych skutkach dla środowiska spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

13. SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu: **07 01 04*** Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecie macierzyste.

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowego produktu przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami przez upoważnione jednostki. Zalecany sposób unieszkodliwiania: D10 Przekształcenie termiczne na łądzie.

Kod odpadu: **15 01 10*** Opakowania zawierające substancje niebezpieczne lub nimi zanieczyszczone.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Zalecany proces unieszkodliwiania: Zalecany proces odzysku: R4 Recykling lub odzysk metali i związków metali.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

14. SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami

Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

16 / 17

Mieszanka podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w: ADR (transport drogowy); ICAO/IATA (transport lotniczy); IMDG (transport morski); RID (transport kolejowy);

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN 1993
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3
14.4. Grupa pakowania	II
14.5. Zagrożenia dla środowiska	Nie dotyczy
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie dotyczy
14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie dotyczy
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele	D/E

15. SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286).
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy (WE 2000, nr 39 z późniejszymi zmianami).
- 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).
- PN-ISO 4225:1999 Jakość powietrza. Zagadnienia ogólne. Terminologia.
- PN-EN 689+AC:2019-06 Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz. U. 1996, Nr 69, Poz. 332 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- PN-EN 374-1:2017 Rękawice chroniące przed niebezpiecznymi substancjami chemicznymi i mikroorganizmami - Część 1: Terminologia i wymagania dotyczące ryzyka chemicznego.
- PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Wyznaczanie odporności materiału na przenikanie substancji chemicznych Część 1: Przenikanie potencjalnie niebezpiecznych ciekłych substancji chemicznych w warunkach ciągłego kontaktu.
- PN-EN 14387:2021-07 Sprzęt ochronny układu oddechowego. Pochłaniacz(-e) i filtropochłaniacz(-e). Wymagania, badanie, znakowanie
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013, nr 0, poz. 21)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013, poz. 888).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 (sprostowanie Dz. Urz. L 133 Z 29.05.2007 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015).
- 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 (Dz. Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 r. z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity, Dz.U.2011, nr 63, poz. 322, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity Dz.U.2001, nr 63, poz. 639, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie niektórych poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012, Poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010, Nr 16, Poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2005, Nr 11, Poz. 86 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.1997, Nr 129, Poz. 844, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.2010, Nr 138, Poz. 931).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2011, Nr 227, Poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.2009, Nr 167, Poz. 1318 z późniejszymi zmianami).
- Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.2009, Nr 27, Poz. 162).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 nr 81 poz. 351 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
- 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).



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami
Identyfikator: DRU DRU_PL_U0334/K4040/W4620/R3251/2024-11-19/PL/v.2.0

Rozcieńczalnik uniwersalny

Strona:

17 / 17

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566)
- 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).
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. Nr 179, poz.1485 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 111/2005 z dnia 22 grudnia 2004 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy wspólnotą a krajami trzecimi z późniejszymi zmianami.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Producent nie dokonywał oceny bezpieczeństwa chemicznego.

16. SEKCJA 16: Inne informacje

Inne informacje: Karta charakterystyki została sporządzona na podstawie informacji zawartych w kartach charakterystyki substancji dostarczonych przez producentów oraz aktualnie obowiązujących przepisów.
Klasyfikacji mieszaniny dokonano na podstawie obliczeń i/lub wyników badań temperatury zapłonu i/lub temperatury wrzenia.
ESIS- European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau);
IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau);
Inne źródła danych:
Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.
Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego używania produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.
Informacje zamieszczone w karcie charakterystyki mają na celu opisanie produktu jedynie z punktu wymagań bezpieczeństwa.
Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie charakterystyki lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Historia wydania karty

Data aktualizacji	Zakres aktualizacji	Wersja
2024-11-19	Aktualizacja receptury	2.0

Objaśnienie skrótów i akronimów występujących w karcie charakterystyki:

- NDS- Najwyższe dopuszczalne stężenie (krajowe)
- NDSCh- Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (krajowe)
- NDSP- Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe (krajowe)
- DSB- Dopuszczalne wartości biologiczne (krajowe)
- vPvB- (Substancja) Bardzo trwała wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- PBT- (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
- PNEC- Przewidywane stężenie nie powodujące skutków
- DNEL- Poziom nie powodujący zmian
- BCF- Współczynnik biokoncentracji
- LD50- Dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
- LC50- Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych zwierząt
- ECX- Stężenie, przy którym obserwuje się X% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu
- IC50- Stężenie, przy którym obserwuje się 50% inhibicję badanego parametru
- RID- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- ADR- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- IMDG- Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych
- IATA- Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- SDS- Safety Data Sheet- Karta charakterystyki

Szkolenia: W zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami i mieszaninami niebezpiecznymi.

--- Koniec karty charakterystyki---