KARTA CHARAKTERYSTYKI

podstawa prawna:
ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH).

SPIRIT 91

Data utworzenia	1.03.2015		
Data aktualizacji	22.04.2025	Numer wersji	4

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu — SPIRIT 91

Substancja / mieszanina	mieszanina
Numer	11210/04
UFI	1800-F0W8-H00A-TE73

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania mieszaniny

Lakier w aerozolu do stali nierdzewnej. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych i przemysłowych.

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa lub nazwa handlowa	STRIMA Sp. z o.o.
Adres	Swadzim, ul. Poznańska 54 , Tarnowo Podgórne, 62-080 Polska
Telefon	+48 61 895 09 50
E-mail	p.skowronski@strima.com

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

Nazwa	STRIMA Sp. z o.o.
E-mail	p.skowronski@strima.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 61 895 09 50 (8-16)
Europejski numer alarmowy: 112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Aerozol 1, H222, H229
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
STOT SE 3, H336
Aquatic Chronic 2, H411

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Skrajnie łatwopalny aerozol.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

Substancje stwarzające zagrożenie

węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261	Unikać wdychania gazu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
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.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

W temperaturze otoczenia mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe wskutek mieszania gazu z powietrzem. Ogrzewanie gazu zamkniętego w szczelnym naczyniu może doprowadzić do wybuchu. Działa słabo drażniąco, słabo narkotycznie oraz dusząco na skutek wypierania tlenu z otaczającego powietrza. Bezpośredni kontakt ze skroplonym gazem może powodować odmrożenia. Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego nie są znane. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 601-004-00-0 CAS: 106-97-8 WE: 203-448-7 Numer rejestracji: 01-2119474691-32	n-butan	20-25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (gaz skroplony), H280	1, 3, 4
WE: 922-114-8 Numer rejestracji: 01-2119984314-33	węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu	20-25	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	
Index: 601-003-00-5 CAS: 74-98-6 WE: 200-827-9 Numer rejestracji: 01-2119486944-21-0006	propan	15-20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas, H280	3, 4
Index: 601-004-00-0 CAS: 75-28-5 WE: 200-857-2 Numer rejestracji: 01-2119485395-27	izobutan	7-10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (gaz skroplony), H280	1, 3

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 WE: 201-159-0 Numer rejestracji: 01-2119457290-43	butanon	7-10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Inhalacyjna (gazy) = 11700 ppm ATE Inhalacyjna (pary) = 11700 mg/l ATE Inhalacyjna (pyły/mgły) = 1170 mg/l	4
WE: 905-562-9 Numer rejestracji: 01-2119555267-33	ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)	5-7	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Po naniesieniu na skórę = 1100 mg/kg m.c. ATE Inhalacyjna (pary) = 11 mg/l STOT RE 2, H373: C ≥ 10 %	1
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 WE: 204-658-1 Numer rejestracji: 01-2119485493-29-XXXX	octan n-butylu	2-3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	4
CAS: 64742-95-6 WE: 918-668-5 Numer rejestracji: 01-2119455851-35	węglowodory, C9, aromatyczne	1,5-2,5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	2, 5
Index: 649-327-00-6 CAS: 64742-48-9 WE: 918-481-9	benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)	0,5-1	Asp. Tox. 1, H304 EUH066	4
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 WE: 203-603-9 Numer rejestracji: 01-2119475791-29	octan 2-metoksy-1-metyloetylu	0,04	Flam. Liq. 3, H226	4
Index: 601-023-00-4 CAS: 100-41-4 WE: 202-849-4 Numer rejestracji: 01-2119489370-35	etylobenzen	0,01	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (narząd słuchu)	4
Index: 601-022-00-9 CAS: 1330-20-7 WE: 215-535-7 Numer rejestracji: 01-2119488216-32	ksylen	0,01	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315	1, 4

Uwagi

1 *Uwaga C: Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.*

2 *Uwaga P: Klasyfikacja substancji jako rakotwórczej lub mutagennej nie musi mieć zastosowania, jeżeli można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 0,1 % wagowych benzenu (Nr EINECS 200-753-7). Jeżeli substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza, stosuje się przynajmniej zwroty określające środki ostrożności (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331. Niniejsza uwaga ma zastosowanie jedynie do niektórych złożonych substancji ropopochodnych wymienionych w części 3.*

3 *Uwaga U (Tabela 3): Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako »gazy pod ciśnieniem«, w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków. Przypisuje się następujące kody:*

Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)

Wyrobów aerozolowych nie klasyfikuje się jako gazów pod ciśnieniem (zob. załącznik I, część 2, sekcja 2.3.2.1, uwaga 2).

4 *Substancja, dla której ustalono limity narażenia.*

5 *Spełnia Uwaga P*

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnij opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. Wypłukuj co najmniej przez 10 minut. Zapewnij lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę.

W przypadku połknięcia

Nieprawdopodobne.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Działa drażniąco na skórę.

W przypadku dostania się do oczu

Działa drażniąco na oczy.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

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

Leczenie symptomatyczne.

Pozostałe dane

Brak innych istotnych informacji.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczeństwo rozerwania (wybuchu) w przypadku nagrzania. W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyj izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzaj wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwól, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnij wystarczającą wentylację. Skrajnie łatwopalny aerozol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Usuń wszystkie źródła zapłonu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej. Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Zlikwidować wyciek, jeśli to możliwe. Pary (jeśli się skumulowały) rozcieńczyć rozproszonym strumieniem wody. Miejsce uwolnienia dokładnie przewietrzyć. Wywietrzyć pomieszczenie. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyj skażone miejsce dużą ilością wody.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegaj powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używaj produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Używaj nieiskrzących narzędzi. Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Nie pal. Chroń przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. Używaj roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegaj obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowuj w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C. Nie przechowywać z substancjami palnymi, substancjami samozapalnymi lub samonagrzewającymi się, nadtlenkami organicznymi, utleniaczami, substancjami stałymi lub płynami piroforycznymi czy materiałami wybuchowymi.

Temperatura magazynowania min 15 °C, max 30 °C

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Poza już wymienionymi wskazówkami nie jest konieczne stosowanie się do żadnych konkretnych zaleceń dotyczących stosowania tego produktu.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska **Dz.U. 2024 poz. 1017**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
n−butan (CAS: 106−97−8)	NDS	1900 mg/m³
	NDSCh	3000 mg/m³
propan (CAS: 74−98−6)	NDS	1800 mg/m³
octan n−butylu (CAS: 123−86−4)	NDS	240 mg/m³
	NDSCh	720 mg/m³
Benzyna − do lakierów (CAS: 64742−48−9)	NDS	300 mg/m³
	NDSCh	900 mg/m³
Benzyna − do lakierów (CAS: 100−41−4)	NDS	300 mg/m³
	NDSCh	900 mg/m³

Polska **Dz.U. 2024 poz. 1017**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
butanon (CAS: 78−93−3)	NDS	450 mg/m³
	NDSCh	900 mg/m³
octan 2−metoksy−1−metyloetylu (CAS: 108−65−6)	NDS	260 mg/m³
	NDSCh	520 mg/m³
etylobenzen (CAS: 100−41−4)	NDS	200 mg/m³
	NDSCh	400 mg/m³
Ksylen − mieszanina izomerów (CAS: 1330−20−7)	NDS	100 mg/m³
	NDSCh	200 mg/m³

Uwagi
Oznakowanie substancji notacją „skóra" oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Unia Europejska **Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
octan n−butylu (CAS: 123−86−4)	OEL 8 godzin	241 mg/m³
	OEL 8 godzin	50 ppm
	OEL 15 minut	723 mg/m³
	OEL 15 minut	150 ppm

Unia Europejska **Dyrektywa Komisji 2000/39/WE**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
butanon (CAS: 78−93−3)	OEL 8 godzin	600 mg/m³
	OEL 8 godzin	200 ppm
	OEL 15 minut	900 mg/m³
	OEL 15 minut	300 ppm

Unia Europejska **Dyrektywa Komisji 2000/39/WE**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
octan 2−metoksy−1−metyloetylu (CAS: 108−65−6)	OEL 8 godzin	275 mg/m³
	OEL 8 godzin	50 ppm
	OEL 15 minut	550 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm
etylobenzen (CAS: 100−41−4)	OEL 8 godzin	442 mg/m³
	OEL 8 godzin	100 ppm
	OEL 15 minut	884 mg/m³
	OEL 15 minut	200 ppm
ksylen (CAS: 1330−20−7)	OEL 8 godzin	221 mg/m³
	OEL 8 godzin	50 ppm
	OEL 15 minut	442 mg/m³
	OEL 15 minut	100 ppm

Uwagi
Skóra.

DNEL

benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	208 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	125 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	871 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	900 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	125 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

butanon			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	600 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	106 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	1161 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	412 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	31 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

ksylen			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m³	Przewlekłe skutki miejscowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	212 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy	Inhalacyjna	65,3 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	65,3 mg/m³	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	125 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	12,5 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	442 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	221 mg/m³	Przewlekłe skutki miejscowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	212 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m³	Krótkotrwałe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	260 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy	Inhalacyjna	65,3 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	65,3 mg/m³	Przewlekłe skutki miejscowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	125 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	12,5 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

octan 2-metoksy-1-metyloetylu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	550 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	275 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	796 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	320 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	33 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	33 mg/m³	Przewlekłe skutki miejscowe

octan n-butylu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	7 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	48 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	3,4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	12 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	3,4 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Konsumenci	Drogą pokarmową	1301 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	5306 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1377 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	1137 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	13964 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

węglowodory, C9, aromatyczne			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy (0)	Po naniesieniu na skórę	25 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy (0)	Inhalacyjna	150 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Inhalacyjna	32 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Po naniesieniu na skórę	11 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci (0)	Drogą pokarmową	11 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

PNEC

butanon	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	55,8 mg/l
Woda morska	55,8 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	55,8 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	709 mg/l
Osady słodkowodne	284,74 mg/kg
Osady morskie	284,7 mg/kg
Gleba (rolna)	22,5 mg/kg
Łańcuch pokarmowy	1000 mg/kg pożywienia

ksylen	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	0,327 mg/l
Woda morska	0,327 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	0,327 mg/l
Gleba (rolna)	2,31 mg/kg
Osady słodkowodne	12,46 mg/kg
Osady morskie	12,46 mg/kg

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	0,327 mg/l
Woda morska	0,327 mg/l
Gleba (rolna)	2,31 mg/kg
Osady słodkowodne	12,46 mg/kg
Osady morskie	12,46 mg/kg

octan 2-metoksy-1-metyloetylu	
Droga narażenia	Wartość
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	100 mg/l
Gleba (rolna)	0,29 mg/kg
Woda (okresowy wyciek)	6,35 mg/l
Woda pitna	0,635 mg/l
Woda morska	0,064 mg/l
Osady słodkowodne	3,29 mg/kg
Osady morskie	0,329 mg/kg

octan n-butylu	
Droga narażenia	Wartość
Woda pitna	0,18 mg/l
Woda morska	0,018 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	0,36 mg/l
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	35,6 mg/l
Osady słodkowodne	0,981 mg/kg
Osady morskie	0,0981 mg/kg

8.2. Kontrola narażenia

W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy), zgodnie z EN 166

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu zgodnie z EN ISO 374-1. Zalecany materiał: kauczuk nitrylowy (NBR), polichlorek winylu (PVC), polietylen (PE), kauczuk chloroprenowy (CR), kauczuk fluoroelastomerowy (FKM) permeacja 6 (>480min). Nie używać rękawic z kauczuku naturalnego. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Nosić czystą antystatyczną i zakrywającą odzież oraz antystatyczne obuwie ochronne do użytku profesjonalnego, kategoria S2 (typ EN20345). W przypadku długiego i częstego kontaktu stosować odzież ochronną nieprzepuszczającą tego produktu (typ EN340 – EN13034).

Ochrona dróg oddechowych

Używaj masek ochronnych EN149 z filtrami FFP2, półmaski typu EN140 z filtrami EN143:A2 lub maski pełnotwarzowej EN136 z filtrami EN143:A2 w przypadku przekroczenia dopuszczalnych stężeń lub w otoczeniu o niewystarczającej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

Produkt łatwopalny, unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami, źródłami ognia i wysokimi temperaturami.

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	srebrna
Zapach	po rozpuszczalniku
Temperatura topnienia/krzepnięcia	nie określono
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>-42 °C
Palność materiałów	skrajnie łatwopalny
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna	1,8 %
górna	15 %
Temperatura zapłonu	<0 °C
Temperatura samozapłonu	>300 °C
Temperatura rozkładu	nie określono
pH	brak danych
Lepkość kinematyczna	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie	nierozpuszczalny
Rozpuszczalność w tłuszczach	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nie określono
Prężność pary	nie określono
Gęstość lub gęstość względna	nie określono
Względna gęstość pary	2 (powietrze=1)
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy
Forma	dozownik aerozolu: spray w aerozolu

9.2. Inne informacje

nie ma

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Kontakt ze źródłami zapłonu powoduje zapalenie produktu.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chroń przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

10.5. Materiały niezgodne

Chroń przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi. Nie przechowywać z substancjami palnymi, substancjami samozapalnymi lub samonagrzewającymi się, nadtlenkami organicznymi, utleniaczami, substancjami stałymi lub płynami piroforycznymi czy materiałami wybuchowymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia.Nie przewiduje się skutków toksykologicznych, jeśli nie są przekroczone wartości graniczne narażenia zawodowego. Nie wykazuje właściwości CMR kategorii 1A i 1B, zgodnie z pkt 1.3.1 załącznika I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Toksyczność ostra

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

SPIRIT 91							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Po naniesieniu na skórę	ATE		18303 mg/kg				Obliczenie wartości
Inhalacyjna (gazy)	ATE		47461 ppm				Obliczenie wartości

benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}	OECD 401	>5000 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LC_{50}	OECD 403	>4951 mg/m³				

butanon							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		3460 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna (pary)	LC_{50}		>7500 ppm	4 godziny	Szczur		
Inhalacyjna (gazy)	ATE		11700 ppm				
Inhalacyjna (pary)	ATE		11700 mg/l				
Inhalacyjna (pyły/mgły)	ATE		1170 mg/l				

etylobenzen							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		3500 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		17800 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		15433 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna (pary)	LC_{50}		17,4 mg/l	4 godziny	Szczur		
Drogą pokarmową	LD_{50}		4769 mg/kg		Szczur		
Inhalacyjna (pary)	LC_{50}		17400 mg/kg	4 godziny	Szczur		

izobutan							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC_{50}		658 mg/l	4 godziny	Szczur		Badania literatury
Inhalacyjna	LC_{50}		276000 ppm	4 godziny	Szczur		Badania literatury

ksylen

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		2100 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		1100 mg/kg		Szczur		
Inhalacyjna	LC_{50}		11 mg/l	4 godziny			

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		3523 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		12126 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LC_{50}		27124 mg/l	4 godziny	Szczur		
Po naniesieniu na skórę	ATE		1100 mg/kg m.c.				
Inhalacyjna (pary)	ATE		11 mg/l				

n-butan

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC_{50}		658 mg/l	4 godziny	Szczur		Badania literatury
Inhalacyjna	LC_{50}		276000 ppm	4 godziny	Szczur		Badania literatury

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		8532 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		5100 mg/kg		Szczur		
Inhalacyjna	LC_{50}		30 mg/l		Szczur		

octan n-butylu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	LD_{50}		>5000 mg/kg		Szczur		
Po naniesieniu na skórę	LD_{50}		>5000 mg/kg		Królik		
Inhalacyjna	LC_{50}		23,4 mg/l	4 godziny	Szczur		

propan

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC_{50}		658 mg/l	4 godziny	Szczur		

węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu

Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna	LC_{50}		>20 mg/l	48 godzin	Szczur		
Drogą pokarmową	LD_{50}		>5000 mg/kg		Szczur		
Drogą pokarmową	LD_{50}		>3000 mg/kg		Królik		

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

butanon			
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Wysuszanie i pękanie skóry		

etylobenzen			
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Lekko podrażnia		Królik

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

butanon				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Lekko podrażnia	OECD 405	21 dni	Królik

etylobenzen				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa drażniąco			Królik

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Lekko podrażnia			Królik

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

etylobenzen				
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Nie uczulające		Człowiek	

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

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

Działanie rakotwórcze

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

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

etylobenzen					
Wpływ	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
	NOAEL	4,3 mg/l	Niejasny	Szczur	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

butanon						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć
				Senność, Zawroty		

etylobenzen						
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna	NOAEL		Układ nerwowy	Senność, Zawroty	Człowiek	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

etylobenzen							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna	NOAEL	1,1 mg/l		Nerka	Niejasny	Szczur	
Inhalacyjna	NOAEL	1,1 mg/l	103 tygodni	Wątroba	Niejasny	Mysz	
Inhalacyjna	NOAEL	3,4 mg/l	28 dni	Szpik kostny	Niejasny	Szczur	
Inhalacyjna	NOAEL	2,4 mg/l	5 dni		Niejasny	Szczur	
Inhalacyjna	NOAEL	3,3 mg/l	103 tygodni	Układ endokrynny	Niejasny	Mysz	

Toksyczność dla dawki powtarzalnej

butanon							
Droga narażenia	Parametr	Wynik	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna (pyły/mgły)	NOAEL		OECD 413	5014 ppm	90 dni	Szczur	

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Nie można dopuścić, aby produkt, nawet w małych ilościach, przedostał się do wód powierzchniowych, akwenów wodnych lub systemu kanalizacyjnego.

Toksyczność ostra

benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)							
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LL_{50}		2200 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)			

benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LL_{50}		3,6 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			
LC_{50}		>1000 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			
CE_{50}		1000 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			
CE_{50}		>1000 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)			

butanon

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}	OECD 203	2993 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)			
CE_{50}	OECD 202	308 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			
CE_{50}	OECD 201	2029 mg/l	96 godzin	Algi (Selenastrum capricornutum)			

etylobenzen

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
CE_{50}		1,81 mg/l	48 godzin	Rozwielitki		Eksperymentalnie	
IC_{50}		3,6 mg/l	72 godzin	Algi		Eksperymentalnie	
LC_{50}		4,2 mg/l	96 godzin	Ryby		Eksperymentalnie	

ksylen

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		13,5 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			
CE_{50}		3,4 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Ceriodaphnia dubia)			
CE_{50}		10 mg/l	72 godzin	Algi i inne wodne rośliny (Skeletonema costatum)			

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		2,6 mg/l	96 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)			p-ksylen
CE_{50}		1 mg/l	24 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			

n-butan

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		49,9 mg/l	96 godzin	Ryby			
CEr_{50}		19,37 mg/l	96 godzin	Algi			
CE_{50}		69,43 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Daphnia sp.)			

octan 2-metoksy-1-metyloetylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		161 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)			
LC_{50}		481 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia sp.)			

octan n-butylu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
CEr_{50}		647,7 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)			
LC_{50}		18 mg/l	96 godzin	Ryby (Pimephales promelas)			
CE_{50}		44 mg/l	48 godzin	Bezkręgowce (Daphnia sp.)			
NOEC		200 mg/l	72 godzin	Algi (Desmodesmus subspicatus)			
IC_{50}		356 mg/l	40 godzin	Mikroorganizmy (Tetrahymena pyriformis)	Czynny osad		

węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		>1 mg/l	48 godzin	Ryby (Oryzias latipes)			
CE_{50}		3,87 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)			
ErL_{50}		55 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)			
NOEC		30 mg/l	72 godzin	Algi (Pseudokirchneriella subcapitata)			

węglowodory, C9, aromatyczne

Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości	Źródło
LC_{50}		1-10 mg/kg	96 godzin	Ryby			
CE_{50}		1-10 mg/kg	48 godzin	Skorupiaki			
CE_{50}		1-10 mg/kg	72 godzin	Algi			

Toksyczność chroniczna

benzyna ciężka obrabiana wodorem (ropa naftowa)					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOELR	0,0132 mg/l	28 dni	Ryby		

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOEC	>1,3 mg/l		Ryby		mieszanina izomerów ksylenu
NOEC	0,96 mg/l	7 dni	Rozwielitki (Daphnia magna)		etylobenzen

octan 2-metoksy-1-metyloetylu					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Źródło
NOEC	47,5 mg/l		Ryby (Oryzias latipes)		
NOEC	100 mg/l		Rozwielitki (Daphnia magna)		

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

Biodegradacja

butanon						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
	OECD 301D	98 %	28 dni			Ulega łatwo biodegradacji

izobutan						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
						Ulega łatwo biodegradacji

ksylen						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		88 %	28 dni			

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		88 %	28 dni			Ulega łatwo biodegradacji

n-butan						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
	OECD 301	>60 %	28 dni	Woda słodka	Badania literatury	Ulega łatwo biodegradacji

octan 2-metoksy-1-metyloetylu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		100 %	8 dni			Ulega łatwo biodegradacji

octan n-butylu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		83 %	28 dni			Ulega łatwo biodegradacji

propan						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
						Ulega łatwo biodegradacji

węglowodory, C6, izoalkany, <5% n-heksanu						
Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Określenie wartości	Wynik
		≥60 %	28 dni			

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

butanon						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
Log Pow	0,3					

izobutan						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF	27					
Log Pow	2,76					
Log Kow	<4					

ksylen						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF	9					
Log Pow	2,77					

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF	25,9					
Log Pow	3,12-3,2					

n-butan						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
Log Kow	<4					
BCF	33	- godzin	Inne organizmy wodne	Woda słodka	-°C°C	Badania literatury

n-butan						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
Log Pow	2,89	- godzin	Inne organizmy wodne	Woda słodka	-°C°C	Badania literatury

octan 2-metoksy-1-metyloetylu						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
BCF	1					
Log Pow	0,43					

octan n-butylu						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
Log Kow	2,3					
BCF	15					Przewidywana wartość

propan						
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Temperatura [°C]	Określenie wartości
Log Pow	1,09-2,3					

12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Ze względu na dużą lotność jest mało prawdopodobne, aby produkt powodował zanieczyszczenie gruntu lub wody. Dla produktu nie są dostępne dane ekotoksykologiczne. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

izobutan					
Parametr	Wartość	Temperatura	Określenie wartości	Wynik	Źródło
Napięcie powierzchniowe	<0,10	0°C			N/m
Koc	35				

ksylen					
Parametr	Wartość	Temperatura	Określenie wartości	Wynik	Źródło
Koc	202				

ksylen (masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu)					
Parametr	Wartość	Temperatura	Określenie wartości	Wynik	Źródło
Koc	48-129			Wysoka	

n-butan					
Parametr	Wartość	Temperatura	Określenie wartości	Wynik	Źródło
Napięcie powierzchniowe	<0,10	0°C			N/m
Koc	35	-°C°C	Badania literatury	Niska	

octan n-butylu					
Parametr	Wartość	Temperatura	Określenie wartości	Wynik	Źródło
Log Koc	1,27				

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Właściwości mieszaniny zakłócające pracę układu hormonalnego w środowisku wodnym nie są znane. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Pojemnik bez pozostałości produktu można traktować jako odpad nie stanowiący zagrożenia.
Transport odpadów może podlegać ograniczeniom wynikającym z ADR. Nie dziurawić, nie ciąć ani nie spawać pustych opakowań. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaż do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie usuwać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1658 z późn. zm.) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

---

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2 Gazy

14.4. Grupa pakowania

nieistotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

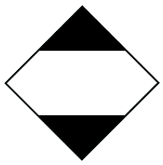
Nie dotyczy - nie przeznaczone do transportu masowego.

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia	
Numer UN	1950
Kod klasyfikacyjny	5F
Nalepki ostrzegawcze	2.1+zagrożenie dla środowiska



Transport drogowy - ADR

Ilości ograniczone	1 L
Oznaczenie	
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	(D)

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania pasażer	203
Instrukcje pakowania cargo	203

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)	F-D, S-U
MFAG	620

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2147). Ustawa o zdrowiu publicznym. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54). Obwieszczenie MInistra Przedsiębiorczości i technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych. Rozporządzenie (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych 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 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). 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 z późn. zm.). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest wymagana.

Pozostałe dane

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III): E2 NIEBEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA WODNEGO Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III): P3a AEROZOLE ŁATWOPALNE

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
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.
H319	Działa drażniąco na oczy.

H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów słuchu poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P261	Unikać wdychania gazu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
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.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego zakładu utylizacji odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aerozol	Aerosol
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
Asp. Tox.	Zagrożenie spowodowane aspiracją
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE_{50}	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EINECS	Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
EmS	Plan awaryjny
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Gas	Gaz łatwopalny
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
IC_{50}	Stężenie powodujące 50% inhibicji
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC_{50}	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD_{50}	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LL_{50}	Śmiertelne obciążenie dla 50 % badanych organizmów
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
NOEL	Poziom niewywołujący widocznych objawów
NOELR	Poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ“
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
Press. Gas	Gazy pod ciśnieniem
Press. Gas (Comp.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz sprężony
Press. Gas (Diss.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz rozpuszczony
Press. Gas (Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gaz pod ciśnieniem: gaz skroplony schłodzony
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
UE	Unia Europejska
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

Zastosowanie odradzane: Każdy rodzaj zastosowania nie wymieniony w niniejszej Karcie Charakterystyki.

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - jeśli są dostępne.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Wersja 4 zastępuje i unieważnia wszystkie poprzednie wersje KCh. Dokonane zmiany w sekcji 2,3,12,13,14,15,16. Zmiana UFI. Aktualizacja ogólna - dostosowanie do obowiązującego prawodawstwa.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - na podstawie wyników badań (H222, H229)
Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa (H315, H319, H336, H411)

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.