

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1907/2006

Data aktualizacji 17-mar-2024

Wersja Nr 3

# SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIEBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Opis produktu: <u>Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)</u>

Cat No. : 43752

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zalecane zastosowanie Laboratoryjne substancje chemiczne.

Zastosowania Odradzane Brak dostępnej informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma/Prze

dsiębiorst Thermo Fisher (Kandel) GmbH

wo Erlenbachweg 2 76870 Kandel

76870 Kan Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

Adres e-mail begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Numer telefonu alarmowego

W celu uzyskania informacji w Stanach Zjednoczonych, prosze zadzwonic pod nr telefonu:

001-800-227-6701

W celu uzyskania informacji w Europie, prosze zadzwonic pod nr telefonu: +32 14 57 52 11

Awaryjny numer telefonu, Europa: +32 14 57 52 99

Awaryjny numer telefonu, Stany Zjednoczone: 201-796-7100

Numer telefonu do CHEMTREC, Stany Zjednoczone: 800-424-9300

Numer telefonu do CHEMTREC, Europa: 703-527-3887

# SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

Zagrożenia fizyczne

Substancje ciekłe łatwopalne Kategoria 3 (H226)

Zagrożenia dla zdrowia

ALFAA43752

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Toksyczność przy aspiracji

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Rakotwórczość

Dzialanie toksyczne na narzady docelowe - (wielokrotne narazenie)

Kategoria 1 (H304)

Kategoria 1B (H340)

Kategoria 1B (H350)

Kategoria 1 (H372)

Zagrożenia dla środowiska

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego Kategoria 2 (H411)

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

#### 2.2. Elementy oznakowania



#### Hasło Ostrzegawcze

Niebezpieczeństwo

# Zwroty wskazujące Rodzaj

#### Zagrożenia

H226 - Łatwopalna ciecz i pary

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

H340 - Może powodować wady genetyczne

H350 - Może powodować raka

H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry

# Zwroty wskazujące na środki

#### ostrożności

P301 + P310 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem

P331 - NIE wywoływać wymiotów

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności

P280 - Stosować rekawice ochronne/odzież ochronna/ochrone oczu/ochrone twarzy

P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem

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

#### Dodatkowe etykieta UE

Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych

#### 2.3. Inne zagrożenia

Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

#### SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.2. Mieszaniny

Składnik	Nr. CAS	Ne WE	Procent	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE)

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

			wagowy	nr 1272/2008
Rozpuszczalnik Stoddards	8052-41-3	EEC No. 232-489-3	62.00	Flam. Liq. 3 (H226)
		Muta. 1B (H340)		Muta. 1B (H340)
				Carc. 1B (H350)
				Asp. Tox. 1 (H304)
				STOT RE 1 (H372)
			Aquatic Tox. 2 (H4	
				(EUH066)
Naphthenic acids, iron salts	1338-14-3	EEC No. 215-660-7	38.00	-

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

#### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wskazówka ogólna Jeśli objawy nie ustępują, wezwać lekarza.

Kontakt z oczyma Bezzwłocznie przepłukiwać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut, także pod

powiekami. Uzyskać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą Bezzwłocznie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Jeśli podrażnienie

skóry nie ustępuje, należy wezwać lekarza.

Spożycie Przepłukać usta i popić dużą ilością wody. NIE wywoływać wymiotów. Bezzwłocznie

wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruć. W przypadkunaturalnych wymiotów, pochylic

ofiare narazenia do przodu.

Wdychanie Usunąć na świeże powietrze. W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne

oddychanie. Uzyskać pomoc medyczną, jeśli wystąpią objawy. Zagrożenie poważnego

uszkodzenia płuc (oddechowe).

Ochrona osoby udzielającej

pierwszej pomocy

Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych)

materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać

rozprzestrzenianiu się skażenia.

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

Trudności w oddychaniu. Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty

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

**Uwagi dla lekarza** Leczyć objawowo. Objawy mogą wystąpić z opóźnieniem.

# SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

#### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

Dwutlenek węgla (CO2). Proszek. Piana. Zastosowanie wody może być nieefektywne. Do schładzania zamkniętych pojemników można stosować mgłę wodną.

#### Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa Brak danych.

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

Produkt łatwopalny. Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu. Pary mogą tworzyć mieszanki wybuchowe z powietrzem. Pary

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

mogą powrócić do źródła zapłonu i następnie zapalić się zwrotnie.

#### Niebezpieczne produkty spalania

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO2), Tlenki żelaza.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorządną i pełny sprzęt ochronny.

# SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie spłukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej. Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Nie dopuścić aby materiał skaził wody gruntowe.

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

Absorbować obojętnym materiałem absorbującym. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji. Usunąć wszelkie źródła zapłonu. Stosować narzędzi iskrobezpieczne i wyposażenie w wykonaniu przeciwwybuchowym.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

SprawdY orodki ochronne w sekcjach 8 i 13.

# SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Unikac polkniecia i narazenia przez drogi oddechowe. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu. Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.

#### Środki higieny

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

Trzymać pojemnik szczelnie zamknięty w dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od źródła ciepła, iskier i ognia.

Klasa 3

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zastosowanie w laboratoriach

Data aktualizacji 17-mar-2024

# SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
Rozpuszczalnik	Offia Europejska	Wielka Diylailia	Fiancja	TWA: 100 ppm 8 uren	пізграпіа
Stoddards				TWA: 533 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	
Naphthenic acids,		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min		<u> </u>	
iron salts		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr			
Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Rozpuszczalnik			TWA: 100 ppm 8 horas		
Stoddards					
	,	,			
Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
Rozpuszczalnik		TWA: 25 ppm 8 timer		STEL: 900 mg/m <sup>3</sup> 15	
Stoddards		TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8 timer		minutach	
		STEL: 50 ppm 15		TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8	
		minutter STEL: 290 mg/m <sup>3</sup> 15		godzinach	
		minutter			
Naphthenic acids,					TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 time
iron salts					<b>J</b>
Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia	Cypr	Republika Czeska
Rozpuszczalnik			TWA: 100 ppm 8 hr.		TWA: 200 mg/m <sup>3</sup> 8
Stoddards			TWA: 573 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.		hodinách.
					Ceiling: 1000 mg/m <sup>2</sup>
Składnik	Estonia	Gibraltar	Grecja	Węgry	Islandia
Rozpuszczalnik Stoddards	TWA: 50 ppm 8 tundides.		STEL: 125 ppm STEL: 720 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 25 ppm 8 klukkustundum.
Sioduarus	TWA: 300 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 100 ppm		TWA: 145 mg/m <sup>3</sup> 8
	tundides.		TWA: 575 mg/m <sup>3</sup>		klukkustundum.
	STEL: 100 ppm 15				Skin notation
	minutites.				Ceiling: 50 ppm
	STEL: 600 mg/m <sup>3</sup> 15				Ceiling: 290 mg/m <sup>3</sup>
	minutitoo				
	minutites.				
	minuites.				
Składnik	Łotwa	Litwa	Luksemburg	Malta	Rumunia
Rozpuszczalnik		TWA: 50 ppm IPRD	Luksemburg	Malta	Rumunia
		TWA: 50 ppm IPRD approximate value	Luksemburg	Malta	Rumunia
Rozpuszczalnik		TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD	Luksemburg	Malta	Rumunia
Rozpuszczalnik		TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³	Luksemburg	Malta	Rumunia
Rozpuszczalnik		TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD	Luksemburg	Malta	Rumunia
Rozpuszczalnik Stoddards	Łotwa	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm			
Rozpuszczalnik Stoddards Składnik	Łotwa Rosja	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³	Luksemburg Słowenia	Szwecja	Rumunia Turcja
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100	
Rozpuszczalnik Stoddards Składnik	Łotwa Rosja	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m³ 15 minuter	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m³ 15 minuter TLV: 300 mg/m³ 8	
Rozpuszczalnik Stoddards  Składnik Rozpuszczalnik	Lotwa  Rosja TWA: 300 mg/m³ 2119	TWA: 50 ppm IPRD approximate value TWA: 300 mg/m³ IPRD STEL: 600 mg/m³ STEL: 100 ppm		Szwecja Indicative STEL: 100 ppm 15 minuter Indicative STEL: 600 mg/m³ 15 minuter Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 350 mg/m³ 15 minuter	

NGV TLV: 175 mg/m³ 8 timmar. NGV TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV Hud

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

#### Biologiczne wartosci graniczne

Niniejszy produkt w dostarczonej postaci, nie zawiera żadnych materiałów stwarzających zagrożenie, objętych ograniczeniami dotyczącymi dopuszczalnej wartości biologicznej ustanowionymi przez właściwe dla regionu organy nadzorcze

#### Metody monitorowania

EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących d0 oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

# Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL) / Pochodny minimalny poziom efektu (DMEL) Zobacz tabelę dla wartości

Component	Ostra efekt lokalny (Skórnie)	Ostra efekt ogólnie (Skórnie)	Przewlekle skutki lokalny (Skórnie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Skórnie)	
Rozpuszczalnik Stoddards		DNEL = 30mg/kg	DNEL = 7.56mg/cm2	DNEL = 80mg/kg	
8052-41-3 ( 62.00 )		bw/day	_	bw/day	

Component	(Wdychanie)		Przewlekle skutki lokalny (Wdychanie)	Przewlekłe skutki ogólnie (Wdychanie)	
Rozpuszczalnik Stoddards 8052-41-3 ( 62.00 )	DNEL = 55mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 55mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 44mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 44mg/m <sup>3</sup>	

## Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Zobacz wartości poniżej.

Component	świeża woda	Świeża woda osad	Woda przerywany	Mikroorganizmy w oczyszczalniach ścieków	Gleba (rolnictwo)
Rozpuszczalnik Stoddards	PNEC = 0.14mg/L	PNEC = 1.14mg/kg	PNEC = 0.014mg/L		
8052-41-3 ( 62.00 )		sediment dw			

Component	Wody morska	Osadzie morskim wody	Wody morska przerywany	Łańcuch żywnościowy	Powietrze
Rozpuszczalnik Stoddards 8052-41-3 ( 62.00 )	PNEC = 0.35mg/L	PNEC = 0.14mg/kg sediment dw			PNEC = 10mg/m <sup>3</sup>

#### 8.2. Kontrola narażenia

#### Środki techniczne

Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych. Stosować urządzenia elektryczne/wentylujące/oświetleniowe w wykonaniu przeciwwybuchowym.

Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamkniecie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

# Wyposażenie ochrony indywidualnej

Ochrona oczu Stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle) (Norma UE - EN 166)

Ochrona rąk Rękawice ochronne

ſ	Materiał rękawic	Czas przebicia	Grubość rękawic	Norma UE	Komentarze rękawica
1	Viton (R)	Zobacz zaleceń	-	EN 374	(minimalny wymóg)
		producentów			

Ochrona skóry i ciała Odzież z długimi rękawami.

Sprawdzić rękawice przed użyciem

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Prosimy przestrzegac instrukcji dotyczacych przepuszczalności i czasu przebicja dostarczonych przez dostawce rekawic. Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy

Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających

Równiez wziac pod uwage specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczenstwo przeciecia, scierania Usuń rękawice z opieki uniknąć zanieczyszczenia skóry

Ochrona dróg oddechowych Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować

właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe.

Aby zabezpieczyć użytkownika, ochronne wyposażenie oddechowe musi być właściwie

dopasowane i stosowane oraz konserwowane we właściwy sposób

Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN Duża skala / użycie awaryjnego

136 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub

wystapienia innych objawów

Zalecany rodzaj filtra: Multi-purpose/ABEK zgodny z EN14387 niskowrzący

rozpuszczalnik organiczny Typ AX Brązowy zgodny z EN371 lub Gazy i pary organiczne

filtr Typ A Brązowy

Mała skala / urządzeń

Stosowac aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norme EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narazenia lub w przypadku podraznienia lub laboratoryjnych

wystapienia innych objawów

Zalecana maska pół: - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141

Kiedy RPE jest stosowany test Fit maski powinny być prowadzone

Środki kontrolne narażenia

środowiska

Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji. Nie dopuścić aby materiał skaził wody

gruntowe.

# SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny Płyn

Wyglad

Zapach Brak danych Próg wyczuwalności zapachu Brak danvch Temperatura topnienia/zakres Brak danych temperatur topnienia

Temperatura mięknienia Brak danych Temperatura wrzenia/Zakres Brak danych

temperatur wrzenia

Palność (Płyn) Produkt łatwopalny Na podstawie danych z badań

Palność (ciała stałego, gazu) Nie dotvczy Płyn

Granice wybuchowości Brak danych

Temperatura zapłonu 40 °C / 104 °F Metoda - Brak danych

Temperatura samozapłonu Brak danych Brak danych Temperatura rozkładu pН Brak danych Lepkość Brak danych

Substancja nie mieszająca się Rozpuszczalność w wodzie

Rozpuszczalność w innych Brak danych

rozpuszczalnikach

Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)

**Logarytm Pow** Składnik

Rozpuszczalnik Stoddards 6.4

Ciśnienie pary Brak danych

Gęstość / Ciężar właściwy 0.9 g/cm3 @ 20 °C Gęstość nasypowa Nie dotvczv Płvn

Gestość parv Brak danych (Powietrze = 1.0)

Charakterystyka cząstek Nie dotyczy (ciecz)

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

9.2. Inne informacje

Właściwości wybuchowe wybuchowych par / mieszanek powietrza możliwe

# SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Nie znane na podstawie posiadanych informacji

10.2. Stabilność chemiczna

Substancja stabilna w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczna polimeryzacja

Brak danych.

Niebezpieczne reakcje

Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni lub źródeł zapłonu.

10.5. Materialy niezgodne

Utleniacz.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Tlenek węgla (CO). Dwutlenek węgla (CO2). Tlenki żelaza.

#### **SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

Informacje o produkcie

a) toksyczność ostra;

Doustny(-a,-e) W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Skórny(-a,-e)Brak danychWdychanieBrak danych

#### Dane toksykologiczne dla składników

	Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie		
Ro	zpuszczalnik Stoddards			LC50 > 5.5 mg/L (Rat) 4 h		

b) działanie żrące/drażniące na

skórę;

Brak danych

c) poważne uszkodzenie

Brak danych

oczu/działanie drażniące na oczy;

d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;

Oddechowy(-a,-e) Brak danych Skóra Brak danych

e) działanie mutagenne na komórki Kategoria 1B

rozrodcze;

f) rakotwórczość; Kategoria 1B

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy

	Składnik	UE	UK	Niemcy	IARC
Ī	Rozpuszczalnik Stoddards	Carc Cat. 1B			

g) szkodliwe działanie na

rozrodczość;

Brak danych

h) działanie toksyczne na narządy

Brak danych

docelowe - narażenie jednorazowe;

i) działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane; Kategoria 1

Narządy docelowe

Ośrodkowy układ nerwowy (OUN).

j) zagrożenie spowodowane

aspiracją;

Kategoria 1

Objawy / efekty, ostre i opóźnione Objawami nadmiernego narażenia mogą być bóle głowy, zmęczenie, mdłości i wymioty.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

# SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

# 12.1. Toksyczność

Działanie ekotoksyczne

Działa toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Produkt zawiera następujące, niebezpieczne dla środowiska substancje. Może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku. Nie dopuścić aby materiał skaził wody gruntowe.

12.2. Trwałość i zdolność do

Wyrób zawiera metale ciężkie. Unikać zrzucania do środowiska. Konieczna jest specjalna obróbka wstępna

rozkładu

Nie miesza sie z woda, może utrzymywać się.

Trwałość Degradacja w oczyszczalni

ścieków

Zawiera substancje znane są niebezpieczne dla środowiska lub nie degradacji w oczyszczalniach ścieków.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Material moze w pewnym stopniu potencjalnie ulegac biokumulacji; Product has a high potential to bioconcentrate

Składnik	Logarytm Pow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)
Rozpuszczalnik Stoddards	6.4	Brak danych

#### 12.4. Mobilność w glebie

Rozlanie się penetrować glebę Produkt nierozpuszczalny i unoszący się na wodzie Najprawdopodobniej mała ruchliwość w środowisku ze względu na niską rozpuszczalność w wodzie.

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT Brak dostępnych danych dla oceny. i vPvB

12.6. Właściwości zaburzające

funkcjonowanie układu

hormonalnego

Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów

wydzielania wewnętrznego

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Trwałe zanieczyszczenie organiczne Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji Potencja3 niszczenia ozonu Niniejszy produkt nie zawiera zadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

# SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

produktów

Odpady z pozostałości/niezużytych Odpady są klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskim dyrektywami dotyczacymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi

przepisami.

Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów. Puste pojemniki, Skażone opakowanie

zawierajace pozostalosci po produkcie (plyn i/lub pare) moga byc niebezpieczne. Trzymać

produkt oraz pusty pojemnik po produkcie z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

Europejski Katalog Odpadów Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla

produktu, a dla zastosowań.

Inne informacje Nie spłukiwać do kanalizacji. Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w

oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Można utylizować do dołów ziemnych lub spalać, jeśli zgodne z miejscowymi przepisami. Nie dopuscic, aby niniejszy produkt

chemiczny przedostal sie do srodowiska. Nie wprowadzać do kanalizacji.

#### **SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZACE TRANSPORTU**

#### IMDG/IMO

14.1. Numer UN lub numer UN1993

identyfikacyjny ID

14.2. Prawidłowa nazwa Materiał zapalny ciekły, i.n.o.

przewozowa UN

(Stoddard solvent) Właściwa nazwa techniczna

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie

14.4. Grupa pakowania Ш

ADR

14.1. Numer UN lub numer UN1993

identyfikacyjny ID

14.2. Prawidłowa nazwa Materiał zapalny ciekły, i.n.o.

przewozowa UN

Właściwa nazwa techniczna (Stoddard solvent)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

transporcie

14.4. Grupa pakowania Ш

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

IATA

14.1. Numer UN lub numer

UN1993

identyfikacyjny ID

14.2. Prawidłowa nazwa

Materiał zapalny ciekły, i.n.o.

przewozowa UN

Właściwa nazwa techniczna

(Stoddard solvent)

transporcie

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w

3

Ш 14.4. Grupa pakowania

Produkt niebezpieczny dla środowiska 14.5. Zagrożenia dla środowiska

Produkt jest substancją powodującą skażenie środowiska morskiego według kryteriów

ustalonych przez IMDG/IMO

14.6. Szczególne środki ostrożności. Wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

dla użytkowników

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO Nie dotyczy, pakowane towary

# SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZACE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Listy międzynarodowe

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Chiny (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipiny (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Składnik	Nr. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL (koreański wykaz istniejący ch substancji chemiczn ych)		ISHL
Rozpuszczalnik Stoddards	8052-41-3	232-489-3	-	-	X	X	KE-32199	-	-
Nanhthenic acids, iron salts	1338-14-3	215-660-7	_	_	X	X	KF-25670	X	X

	Składnik		Ustawa o kontroli substancji toksyczny ch (TSCA)		DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS (Filipiński wykaz chemikali ów i substancji chemiczn ych)
	Rozpuszczalnik Stoddards	8052-41-3	X	ACTIVE	X	-	Х	Х	Х
Ī	Naphthenic acids, iron salts	1338-14-3	Х	ACTIVE	Х	-	Х	-	X

Legenda: X - Wyszczególniony(-a,-e) '-' - KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) Not Listed

#### Zezwolenie/Ograniczenia zgodnie z EU REACH

Składnik	Nr. CAS	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancji niebezpiecznych	Artykuł 59 rozporządzenia REACH (WE 1907/2006) — Lista kandydacka substancji wzbudzających szczególnie duże obawy
				(SVHC)

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Rozpuszczalnik Stoddards	8052-41-3	- Use restricted. See item -
		28.
		(see link for restriction
		details)
		Use restricted. See item
		29.
		(see link for restriction
		details)
		Use restricted. See item
		75.
		(see link for restriction
		details)
Naphthenic acids, iron salts	1338-14-3	

#### Linki REACH

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Składnik	Nr. CAS	Dyrektywa Seveso III (2012/18/EU) - Kwalifikacja Ilości do majora powiadamiania o wypadkach	Dyrektywa Seveso III (2012/18/WE) - Kwalifikacja Ilości do wymagań raportu bezpieczeństwa	
Rozpuszczalnik Stoddards	8052-41-3	Nie dotyczy	Nie dotyczy	
Naphthenic acids, iron salts	1338-14-3	Nie dotyczy	Nie dotyczy	

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów

Nie dotyczy

Zawiera składniki, które spełniają "definicję" substancji per- i polifluoroalkilowych (PFAS)? Nie dotyczy

Należy zwrócić uwagę na dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed zagrożeniem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy .

Dyrektywa Rady z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych

#### Przepisy krajowe

#### Klasyfikacja WGK

Klasa zagrożenia wód = 3 (klasyfikacja własna)

Składnik	Klasyfikacja wody w Niemcy (AwSV)	Niemcy - TA-Luft Klasa		
Rozpuszczalnik Stoddards	WGK2			

Składnik	Francja - INRS (tabele chorób zawodowych)		
Rozpuszczalnik Stoddards	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84		

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity - Dz.U. 2022, poz. 1816). Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. 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 Rady76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (sprostowanie Dz. Urz. L 136 z 29.5.2007r. z późn. zmianami). Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 203 z 26.6.2020). Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr1907/2006 (Dz. U. UE L Nr 353 z 31.12.2008r. z późn. zmianami). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (tekst jednolity - Dz.U. 2023, poz. 419). Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U. L 81 z 31.3.2016). Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Społecznej z dnia 30 maja 1996r, w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzjanych w Kodeksje pracy (Dz. U. z 1996r. nr 69. poz. 332; z 1997r. nr 60, poz. 375; z 1998r. nr 159, poz. 1057; z 2001r. nr 37, poz. 451; nr 128, poz. 1405 z 2010r. nr 240, poz. 1611, obwieszczenie MZ z dnia 4 listopada 2016 r. - Dz. U. z 2016r poz. 2067).Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy(tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650; z 2007r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690; z 2011r. Nr 173 poz. 1034).Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych ( tekst jednolity - Dz. U.2016, poz. 1488) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2057). Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022, poz. 2147) Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr169 poz. 1650 z późn. zmianami). Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r.(Dz.U. 2023 poz. 891)

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego / Raporty (CSA / CSR) nie są wymagane w przypadku mieszanin

#### **SEKCJA 16: INNE INFORMACJE**

#### Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

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

H340 - Może powodować wady genetyczne

H350 - Może powodować raka

H372 - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie

H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry

H226 - Łatwopalna ciecz i pary

#### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

PICCS - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

IECSC - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

TSCA - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

DSL/NDSL - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**ENCS** - Japán létezo és új vegyi anyagok

AICS - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych NZIoC - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

WEL - Ograniczone w miejscu pracy

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

**DNEL** - Pochodny niepowodujący efektów poziom

RPE - Środki ochrony dróg oddechowych

LC50 - Stężenie śmiertelne 50%

NOEC - Steżenie bez obserwowanego Effect

PBT - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

TWA - Średnia ważona w czasie

IARC - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

LD50 - Zabójcza Dawka 50%

EC50 - Skuteczne stężenie 50%

POW - Współczynnik podziału oktanol: woda

vPvB - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

ADR - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

BCF - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu

zanieczyszczaniu morza przez statki ATE - Szacunkowa toksyczność ostra

**VOC** - (Lotny związek organiczny)

Iron naphthenate, typically 38% in mineral spirits (6% Fe)

Data aktualizacji 17-mar-2024

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE)

1272/2008 [CLP]:

Zagrożenia fizyczne Na podstawie danych z badań

Zagrożenia dla zdrowia Metoda obliczeniowa Zagrożenia dla środowiska Metoda obliczeniowa

#### Porady dotyczące szkoleń

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.

Stosowanie indywidualnego wyposażenia ochronnego, łącznie z odpowiednim wyborem, kompatybilnością, progów przebicia, konserwacją, dopasowywaniem i standardami EN.

Pierwsza pomoc w przypadku narażenia chemicznego, łącznie ze stosowaniem myjek do oczu i prysznicy odkażających. Szkolenie związane z reakcja na incydent chemiczny.

Zapobieganie pożarom i ich zwalczanie, identyfikacja niebezpieczeństw i zagrożeń, eklektyczność statyczna, atmosfery wybuchowe tworzone przez pary i pyły.

Opracowano przez Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

Data aktualizacji 17-mar-2024

Podsumowanie aktualizacji Nowy dostawca usług telefonicznego reagowania w sytuacjach awaryjnych.

Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporzadzeniu (WE) No. 1907/2006. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006

#### Oświadczenie

Informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki (SDS) są właściwe według naszej wiedzy, posiadanych informacji i wiary w dniu ich publikacji. Podane informacje zostały stworzone jedynie jako wytyczne co do bezpiecznego postępowania, stosowania, przetwarzania, przechowywania, transportu, utylizacji i uwolnienia i nie mogą być uważane za jakąkolwiek gwarancję lub specyfikację jakościową. Niniejsze informacje odnoszą się do szczególnego i określonego materiału i mogą być nieważne, jeśli niniejszy materiał jest stosowany wraz z jakimkolwiek innym materiałem/innymi materiałami lub w jakimkolwiek procesie technologicznym, jeśli nie zostało to określone w niniejszym tekście

Koniec karty charakterystyki