



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD
Kod produktu	468725-DE03
Karta charakterystyki nr	468725
Typ produktu	Smar

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania
Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach-Przemysłowy
Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach-Specjalistyczny

Zastosowanie substancji/mieszaniny Smar stały do zastosowań przemysłowych.
W celu sprawdzenia szczegółowych zaleceń dotyczących stosowania należy zapoznać się z Zestawieniem Danych Technicznych, lub zwrócić się o pomoc do przedstawiciela firmy.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca	Castrol Holdings Europe B.V., d'Arcyweg 76, 3198NA Europoort Rotterdam
	Castrol CEE sp z.o.o., Ul. Grzybowska 62, 00 844 Warszawa
	+48 (0)800 121 4817
Adres e-mail	MSDSadvice@bp.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

NUMER TELEFONU W RAZIE NAGŁEJ POTRZEBY	112
	Carechem: +44 (0) 1235 239 670 (24/7)
Poland Poison Center	+ 48 22 582 65 80 (toxicology information)

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu	Mieszanina
Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]	Aquatic Chronic 3, H412

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.
Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na zdrowie oraz objawów zdrowotnych i zagrożeń dla środowiska znajdują się w rozdziałach 11 i 12.

2.2 Elementy oznakowania

Hasło ostrzegawcze	Brak hasła ostrzegawczego.
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
Zapobieganie	P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
Reagowanie	Nie dotyczy.
Przechowywanie	Nie dotyczy.

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona:	1/21
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska (Poland)
Data poprzedniego wydania			30 Sierpień 2023.	Język	POLSKI

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Usuwanie	P501 - Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.
Niebezpieczne składniki	Nie dotyczy.
Uzupełniające elementy etykiety	 Zawiera Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3), Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1), Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized i 2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów	Nie dotyczy.
---	--------------

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci	Nie dotyczy.
Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem	Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII	Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.
Produkt spełnia kryteria właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006.	 a substancja/mieszanina nie zawiera żadnych składników, które mogłyby zaburzać gospodarkę hormonalną.
Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji	Działa odtłuszczająco na skórę. Uwaga: Możliwość zastosowania pod wysokim ciśnieniem Iniekcja podskórna, spowodowana kontaktem z produktem pod wysokim ciśnieniem, wymaga natychmiastowej pomocy medycznej. Patrz "Informacje dla lekarza" w punkcie Środki pierwszej pomocy, rozdział 4 niniejszej Karty Bezpieczeństwa Produktu.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

Definicja produktu

Mieszanina

Wysoko rafinowany olej bazowy (IP 346, ekstrakt DMSO poniżej 3%) Prawnie zastrzeżony dodatkowy składnik wpływający na cechy produktu. Środek zagęszczający.

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
 Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	REACH #: 01-2119484627-25 WE: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Indeks: 649-467-00-8	≥25 - ≤50	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa)	REACH #: 01-2119471299-27 WE: 265-169-7 CAS: 64742-65-0	≥25 - ≤50	Nie sklasyfikowany.	-	[2]

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona: 2/21	
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska (Poland)
Data poprzedniego wydania	30 Sierpień 2023.			Język	POLSKI

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

Produkt reakcji molibdenianu (VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Indeks: 649-474-00-6				
	REACH #:	<1	Skin Irrit. 2, H315	-	[1]
	01-0000016000-92		Eye Irrit. 2, H319		
Produkty reakcji fosforynu trifenyli i izodekanolu (1:1)	WE: 412-780-3		Skin Sens. 1, H317		
	Indeks: 042-004-00-5		Aquatic Chronic 2, H411		
	REACH #:	<1	Skin Sens. 1, H317	-	[1]
Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized	01-2119968254-31		STOT RE 2, H373		
	WE: 701-341-4		Aquatic Chronic 2, H411		
	CAS: -				
2,6-di-tert-butyl-4-nonylofenol	REACH #:	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
	01-2119977115-34				
	WE: 701-432-9				
	CAS: -				
	REACH #:	≤0.3	Skin Sens. 1B, H317	M [ostre] = 1	[1]
	01-2120759723-46		Aquatic Acute 1, H400	M [przewlekłe] = 1	
	WE: 224-320-7		Aquatic Chronic 1, H410		
	CAS: 4306-88-1				

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z okiem	W przypadku kontaktu, niezwłocznie przemywać oczy dużą ilością wody, przez co najmniej 15 minut. Powieki powinny być przytrzymane z daleka od gałek ocznych w celu zapewnienia dokładnego przemycia. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady medycznej.
Kontakt ze skórą	Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. Zdjąć skażoną odzież i buty. Uprać odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem. W przypadku nasilenia podrażnienia, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
Droga oddechowa	Jeżeli wdychano substancję, wyjść na świeże powietrze. Jeśli pojawiają się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
Spożycie	Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Jeśli pojawiają się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Droga oddechowa	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Spożycie	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt ze skórą	Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.
Kontakt z okiem	Patrz: Część 11. Informacje toksykologiczne - Potencjalne ostre działanie na zdrowie: Kontakt z okiem

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Droga oddechowa	Wdychanie mgły olejowej lub oparów przy podwyższonej temperaturze może powodować podrażnienie układu oddechowego.
Spożycie	Połknięcie w dużych ilościach może spowodować mdłości i biegunkę.
Kontakt z okiem	Potencjalne ryzyko przejściowego podrażnienia lub zaczerwienienia w przypadku kontaktu z oczami.

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

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona:	3/21
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska
Data poprzedniego wydania			30 Sierpień 2023.	Język	POLSKI
					(Poland)

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

Informacje dla lekarza

Leczenie powinno być objawowe i ukierunkowane na usuwanie wszelkich skutków.
Uwaga: Możliwość zastosowania pod wysokim ciśnieniem.
Wstrzyknięcie pod skórę na skutek zetknięcia z produktem będącym pod wysokim ciśnieniem jest poważnym zagrożeniem dla stanu zdrowia. Obrażenia mogą wydawać się początkowo niegroźne, jednak w ciągu kilku godzin tkanki puchną, zmieniają kolor i stają się bardzo bolesne z rozległą martwicą podskórną.
Należy niezwłocznie przeprowadzić rozpoznanie chirurgiczne. W celu minimalizacji utraty tkanki oraz ograniczenia trwałych uszkodzeń konieczne jest dokładne oczyszczenie rany oraz przyległych tkanek. Należy mieć na uwadze, że wysokie ciśnienie może wtłoczyć produkt na znaczne głębokości poprzez kolejne warstwy tkanek.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Do gaszenia użyć piany lub suchych środków gaśniczych ogólnego stosowania.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Nie używać strumienia wody. Zastosowanie strumienia wody może spowodować rozprzestrzenianie się pożaru poprzez rozbryzgiwanie palącego się produktu.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny

Brak specyficznego zagrożenia pożarowego lub wybuchowego.

Niebezpieczne produkty spalania

Produkty spalania mogą zawierać tlenki węgla (CO, CO₂)
tlenek/tlenki metali

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej

Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Materiał szkodliwy dla organizmów wodnych. Woda zanieczyszczona tą substancją musi być zebrana i zabezpieczona. Nie dopuścić aby przedostała się do systemów wodnych, cieków oraz studzienek.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Skontaktować się z personelem ratunkowym. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Podłogi mogą być śliskie; uważać, aby uniknąć upadku. Zapewnić właściwą wentylację. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Dla osób udzielających pomocy

Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Materiał zanieczyszczający wodę. Może być szkodliwy dla środowiska w przypadku uwolnienia w dużych ilościach.

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

Małe rozlanie

Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

Duże rozlanie	Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Wessać lub zebrać materiał i umieścić w oznakowanym pojemniku. Unikać tworzenia warunków, w których następuje pylenie i zapobiegać roznoszeniu przez wiatr. Jeżeli personel ratunkowy jest niedostępny, należy zebrać rozlany materiał. Zassać lub zebrać wyciek do odpowiednich pojemników na odpady lub utylizacji, następnie pokryć miejsce wycieku substancją pochłaniającą ropę. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
6.4 Odniesienia do innych sekcji	Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Aby dowiedzieć się więcej na temat środków zwalczania pożarów, zob. rozdział 5. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Patrz część 12, aby uzyskać informacje o środowiskowych środkach ostrożności. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	
Środki ochronne	Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać kontaktu z rozlanym materiałem oraz nie dopuścić aby jego wycieki przenikały do gleby i wód powierzchniowych. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Nie używać powtórnie pojemnika. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne.
Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy	Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Umyć dokładnie po manipulowaniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.
7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności	Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od niekompatybilnych materiałów (patrz p. 10). Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Przechowywać i stosować tylko w urządzeniach/pojemnikach zaprojektowanych do stosowania z tym produktem. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.
Nieodpowiednie	Długotrwałe narażenie na podwyższoną temperaturę

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia	Patrz rozdział 1.2 i Scenariusze ekspozycji w załączniku, jeśli jest to stosowne.
-----------	---

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli
Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
 Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	Minister 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.) (Polska) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych] NDS 8 godzin: 5 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna. Wydano/ Aktualizowano: 8/2024.
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa)	Minister 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.) (Polska) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych] NDS 8 godzin: 5 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna. Wydano/ Aktualizowano: 8/2024.

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona:	5/21
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska
Data poprzedniego wydania	30 Sierpień 2023.			Język	POLSKI
			(Poland)		

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Jeśli właściwe OEL dla pewnych składników dołączone może być pokazane w niniejszym rozdziale, pozostałe komponenty produktu mogą być obecne w każdej wytworzonej mgie, parze lub pyłe. Dlatego właściwe OEL może nie mieć zastosowania do produktu jako całości i służy jedynie jako wskazówka.

Zalecane procedury monitoringu

Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

Wskaźniki narażenia biologicznego

Nazwa produktu/składnika	Wskaźniki ekspozycji
--------------------------	----------------------

Nie są znane wskaźniki narażenia.

DNEL/DMEL
Niedostępne.

PNEC
Niedostępne.

8.2 Kontrola narażenia
Stosowne techniczne
środki kontroli

✖ Aby ograniczyć narażenie na działanie substancji chemicznych, wszelkie czynności z użyciem takich substancji należy ocenić pod względem zagrożenia dla zdrowia. Zastosowanie odzieży ochronnej należy rozważyć dopiero po dokonaniu stosownej oceny wszystkich innych środków bezpieczeństwa (np. środki techniczne). Osobiste środki ochrony powinny spełniać wymagania odpowiednich norm, nadawać się do użytku, być utrzymywane w dobrym stanie i odpowiednio konserwowane. W sprawie doboru oraz odpowiednich norm należy skonsultować się z dostawcą osobistych środków ochrony. Aby uzyskać dodatkowe informacje skontaktuj się z krajową organizacją standaryzacyjną. Ostateczny wybór wyposażenia ochronnego zależeć będzie od oceny zagrożenia. Ważne jest zapewnienie, aby wszystkie części osobistego wyposażenia ochronnego były kompatybilne.

Indywidualne środki ochrony
Środki zachowania higieny

Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę dróg
oddechowych

✖ W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Wybór właściwej ochrony dróg oddechowych zależy od chemikaliów, z jakimi ma się do czynienia, warunków pracy, sposobu postępowania oraz stanu urządzeń ochronnych. Dla każdego planowanego zastosowania należy opracować osobną procedurę bezpieczeństwa. Wybór urządzenia do ochrony dróg oddechowych powinien być zatem poprzedzony konsultacjami z producentem/dostawcą oraz kompleksową oceną warunków pracy.

Ochronę oczu lub twarzy
Ochronę skóry
Ochronę rąk

Ochronne okulary z bocznymi osłonami.

Informacje ogólne:

Ponieważ określone otoczenia miejsca pracy i sposoby postępowania z materiałami zmieniają się, dla każdego zamierzonego zastosowania należy opracować procedury bezpieczeństwa. Prawidłowy dobór rękawic ochronnych zależy od substancji chemicznych, które mają być obsługiwane oraz od warunków pracy i użytkowania. Większość rękawic zapewnia ochronę jedynie przez ograniczony czas, po którym należy je odrzucić i wymienić (nawet rękawice o najwyższej odporności chemicznej niszczą się w trakcie powtarzalnego narażenia na substancje chemiczne).

Rękawice należy dobierać w uzgodnieniu z dostawcą/producentem, z uwzględnieniem pełnej oceny warunków pracy.

Zalecane: rękawice nitylowe.
Czas rozpadu:

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dane czasowe dotyczące przenikania są generowane przez producentów rękawic w warunkach testów laboratoryjnych i wykazują oczekiwany czas rzeczywistej odporności rękawic na przenikanie. Jest to ważne, kiedy uwzględniane są poniższe zalecenia czasowe dotyczące przenikania w rzeczywistych warunkach miejsca pracy. Należy zawsze zasięgnąć informacji u dostawcy rękawic na temat aktualnych informacji technicznych dotyczących czasów przenikania dla zalecanego typu rękawic. Nasze zalecenia dotyczące doboru rękawic są następujące:

Kontakt ciągły:

Rękawice o minimalnym czasie przenikania wynoszącym 240 minut lub > 480 minut, jeżeli można otrzymać odpowiednie rękawice.

Jeżeli odpowiednie rękawice, zapewniające taki czas ochrony nie są dostępne można, jako rękawice dopuszczalne, przyjąć rękawice o krótszych czasach przenikania, pod warunkiem określenia sposobu ich właściwej konserwacji i wymogów dotyczących wymiany oraz stosowania się do tych sposobów.

Ochrona krótkotrwała/ochrona przed rozpryskami:

Zalecane czasy przenikania jak wyżej.

Przyjmuje się, że w przypadku narażeń krótkotrwałych lub przejściowych można ogólnie stosować rękawice o krótszych czasach przenikania. Dlatego należy określić odpowiednie warunki konserwacji i wymiany i ściśle ich przestrzegać.

Grubość rękawic:

Do ogólnych zastosowań zalecamy rękawice o grubości powyżej 0,35 mm.

Warto zaznaczyć, że grubość rękawic niekoniecznie jest dobrym wyznacznikiem odporności rękawic na konkretną substancję chemiczną, jako że przepuszczalność rękawicy zależy od dokładnego składu materiału, z którego ją wykonano. W związku z tym dobór rękawic należy także opierać na wymogach danego zadania oraz znajomości czasu przebicia.

Grubość rękawic może się także różnić w zależności od producenta, typu oraz modelu rękawicy. W związku z tym należy zawsze brać pod uwagę dane techniczne producenta, aby zagwarantować dobór najwłaściwszych rękawic do zadania.

Uwaga: w zależności od wykonywanych czynności mogą być potrzebne rękawice o różnej grubości do konkretnych zadań. Na przykład:

- Cieńsze rękawice (0,1 mm lub poniżej) mogą być potrzebne w sytuacjach, kiedy wymagana jest duża zręczność. Niemniej takie rękawice prawdopodobnie zapewnią tylko krótkotrwałą ochronę i będą się nadawały tylko do jednoazowego użytku, po czym zostaną wyrzucone.

- Grubsze rękawice (0,3 mm lub powyżej) mogą być wymagane w sytuacjach ryzyka mechanicznego (oraz chemicznego), tzn. w przypadku możliwości przetarcia lub przekłucia.

Skóra i ciało

Dobłą praktyką przemysłową jest noszenie ubrania ochronnego.

W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Bawełniane lub poliestrowo/bawełniane kombinezony zapewnią jedynie ochronę przed lekkim, powierzchniowym skażeniem, które nie przesiąknie do skóry. Kombinezony powinny być regularnie prane. Jeśli ryzyko narażenia skóry jest wysokie (tj. w czasie czyszczenia wycieków lub, jeśli istnieje zagrożenie rozpryskami), wówczas wymagane będą odporne chemicznie fartuchy i/lub nieprzepuszczalne kombinezony chemiczne i buty.

Patrz normy:

Ochronę dróg oddechowych: EN 529

Rękawice: EN 420, EN 374

Ochrona oczu: EN 166

Półmaska filtrująca: EN 149

Półmaska filtrująca z zaworem: EN 405

Półmaska: EN 140 plus filtr

Maska pełna: EN 136 plus filtr

Filtry cząstek stałych: EN 143

Filtry kombinowane/do gazów: EN 14387

Kontrola narażenia środowiska

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

Nazwa produktu Tribol GR 400-2 PD

Kod produktu 468725-DE03

Strona: 7/21

Wersja 10 **Data wydania** 28 Listopad 2025

Format Polska

Język POLSKI

Data poprzedniego wydania 30 Sierpień 2023.

(Poland)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Smar
Kolor	Brązowy. [Ciemny]
Zapach	Niedostępne.
Próg zapachu	Niedostępne.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne.
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Niedostępne.
Palność materiałów	Niedostępne.
Dolna i górna granica wybuchowości	Nie dotyczy.
Temperatura zapłonu	Tygla otwartego: 268°C (514.4°F) [Przewidywane. Oparte na środki smarne - oleje utlenione]
Temperatura samozapłonu	Nie dotyczy.
Temperatura rozkładu	Niedostępne.
pH	Nie dotyczy.
Lepkość kinematyczna	Niedostępne.
Rozpuszczalność	

Środki	Wynik
woda	Nierozpuszczalne

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Wartość)	Nie dotyczy.
Prężność pary	Niedostępne. 0.01 kPa
Gęstość i/lub Gęstość względna	<1000 kg/m³ (<1 g/cm³) przy 20°C
Względna gęstość pary	Nie dotyczy.
Charakterystyka cząsteczek	
Mediana wielkości cząstek	Niedostępne.
9.2 Inne informacje	
Szybkość parowania	Niedostępne.
Materiały wybuchowe	Niedostępne.
Właściwości utleniające	Niedostępne.
Temperatura kroplenia	>180 °C
Liczba penetracji (0.1 mm)	265 do 295 przy 25°C

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność	Dla niniejszego produktu nie są dostępne szczegółowe dane badawcze. Dodatkowe informacje zawarto w rozdziałach: Warunki, których należy unikać oraz Materiały, których nie należy łączyć.
10.2 Stabilność chemiczna	Produkt jest trwały.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje. W normalnych warunkach przechowywania i użytkowania, nie nastąpi niebezpieczna polimeryzacja.
10.4 Warunki, których należy unikać	Unikać wszelkich, możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni).
10.5 Materiały niezgodne	Reaktywny lub niekompatybilny z następującymi materiałami: substancje utleniające.

Nazwa produktu		Tribol GR 400-2 PD		Kod produktu	468725-DE03	Strona: 8/21	
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska	Język	POLSKI
Data poprzedniego wydania		30 Sierpień 2023.		(Poland)			

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 >2000 mg/kg OECD 401
	Szczur - Skóra - LD50 >2000 mg/kg OECD 402
Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)	Szczur - Droga pokarmowa - LC50 3840 mg/kg OECD 401
	Królik - Skóra - LC50 >5000 mg/kg OECD 402
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para >8.4 mg/l [4 godzin] OECD 403
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 >2000 mg/kg OECD 401
	Szczur - Skóra - LD50 >2000 mg/kg OECD 402

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)	2500	N/A	N/A	N/A	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca OECD 404
Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)	Królik - Skóra - Działa lekko drażniąco na skórę. OECD 404
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Królik - Skóra - Powoduje słabe podrażnienie OECD 404

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa produktu/składnika	Wynik
--------------------------	-------

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)

Królik - Oczy - Zaczerwienienie spojówek
OECD 405
Skala podrażnienia: ≥2

Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)

Królik - Oczy - Działa lekko drażniąco na oczy.
ASTM

2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol

Królik - Oczy - Działa lekko drażniąco na oczy.
OECD 405

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa produktu/składnika

Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)

Wynik

Świnka morska - skóra
OECD 406
Wynik: Uczulanie

Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)

Świnka morska - skóra
OECD 406
Wynik: Uczulanie

2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol

Mysz - skóra
OECD 429
Wynik: Uczulanie

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nazwa produktu/składnika

Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)

Wynik

In vitro - Bakteria
OECD 471
Wynik: Negatywny

In vitro - Odnoszący się do ssaka – zwierzę
OECD 487
Wynik: Negatywny

In vivo - Odnoszący się do ssaka – zwierzę
OECD 474
Wynik: Negatywny

2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol

In vitro - Bakteria
OECD 471
Wynik: Negatywny

In vitro - Odnoszący się do ssaka – zwierzę
OECD 487
Wynik: Negatywny

In vitro - Odnoszący się do ssaka – zwierzę
OECD 4776
Wynik: Negatywny

Rakotwórczość

Niedostępne.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa produktu/składnika

Wynik

Nazwa produktu Tribol GR 400-2 PD

Kod produktu 468725-DE03

Strona: 10/21

Wersja 10 Data wydania 28 Listopad 2025

Format Polska (Poland)

Język POLSKI

Data poprzedniego wydania 30 Sierpień 2023.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)	Szczur - Droga pokarmowa OECD 422 Toksyčność w macierzyństwie: Negatywny Zaburzenia rozrodczości: Negatywny Rozwojowy: Negatywny
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Szczur - Droga pokarmowa OECD 422 Toksyčność w macierzyństwie: Pozytywny Zaburzenia rozrodczości: Negatywny

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Niedostępne.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Produkty reakcji fosforynu trifenylu i izodekanolu (1:1)	STOT RE 2, H373

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Niedostępne.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia	Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.
---	---

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Droga oddechowa	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Spożycie	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Kontakt ze skórą	Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.
Kontakt z okiem	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Droga oddechowa	Brak konkretnych danych.
Spożycie	Brak konkretnych danych.
Kontakt ze skórą	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie suchość pękanie
Kontakt z okiem	Brak konkretnych danych.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Droga oddechowa	Wdychanie mgły olejowej lub oparów przy podwyższonej temperaturze może powodować podrażnienie układu oddechowego.
Spożycie	Pożyczenie w dużych ilościach może spowodować mdłości i biegunkę.
Kontakt z okiem	Potencjalne ryzyko przejściowego podrażnienia lub zaczerwienienia w przypadku kontaktu z oczami.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
Ogólne	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Rakotwórczość	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Mutagenność	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Zaburzenia rozwojowe	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Zaburzenia rozrodczości	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Ja substancja/mieszanina nie zawiera żadnych składników, które mogłyby zaburzać gospodarkę hormonalną.
--------------------------------	---

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona:	11/21
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska (Poland)
Data poprzedniego wydania	30 Sierpień 2023.	Język	POLSKI		

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Produkt reakcji molibdenianu(VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Przewlekłe - EC50 Rozwielitka 6.8 mg/l [48 godzin]
Produkty reakcji fosforynu trifenyłu i izodekanolu (1:1)	Toksyczność ostra - EC50 OECD 201 Glon 1.6 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50 OECD 202 Rozwielitka 1 do 5 mg/l [48 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50 OECD 203 Ryba >16 mg/l [96 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50 OECD 209 Mikroorganizm >100 mg/l [3 godzin]
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Toksyczność ostra - ErC50 OECD 201 Glon >100 mg/l [72 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50 OECD 202 Rozwielitka 0.124 mg/l [48 godzin]
	Toksyczność ostra - LC50 OECD 203 Ryba >10 mg/l [96 godzin]
	Toksyczność ostra - EC50 OECD 209 Mikroorganizm >1000 mg/l [3 godzin]
	Przewlekłe - EC10 OECD 201 Glon 100 mg/l [72 godzin]

Zagrożenia dla środowiska Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie oczekuje się szybkiego rozkładu.

Nazwa produktu/składnika	Wynik
Produkty reakcji fosforynu trifenyłu i izodekanolu (1:1)	17% [28 dni]
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	OECD 302C 31% [28 dni]

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD	Kod produktu	468725-DE03	Strona:	12/21
Wersja	10	Data wydania	28 Listopad 2025	Format	Polska
Data poprzedniego wydania			30 Sierpień 2023.		(Poland)
				Język	POLSKI

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Niedostępne.

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logKoc	Koc
Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized	4.01	10197.9
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	4.79	61002.8

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Produkt reakcji molibdenianu (VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Produkty reakcji fosforynu trifenyli i izodekanolu (1:1)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Mobilność Smar. nierozpuszczalny w wodzie.

Wnioski/Podsumowanie

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Produkt reakcji molibdenianu (VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
Produkty reakcji fosforynu trifenyli i izodekanolu (1:1)	N/A	N/A	N/A	Tak	N/A	N/A	N/A
Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Nie	N/A	N/A	Nie	N/A	N/A	N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Produkt reakcji molibdenianu (VI) amonu i C12-C24-dioksyetylenowanej alkiloaminy (1:5-1:3)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Produkty reakcji fosforynu trifenyli i izodekanolu (1:1)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Fatty acids, C16-18 (even numbered, C18 unsaturated), 2-ethylhexyl esters, epoxidized	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
2,6-di-tert-butyl-4-nonylphenol	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

Wnioski/Podsumowanie
Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.6 Właściwości
zaburzające
funkcjonowanie układu
hormonalnego

Wnioski/Podsumowanie
[Produkt]

12.7 Inne szkodliwe skutki
działania

✓ Ta substancja/mieszanina nie zawiera żadnych składników, które mogłyby
zaburzać gospodarkę hormonalną.
Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania Wszędzie gdzie to możliwe, należy przeznaczać produkt do ponownego przetworzenia. Utylizacją może zajmować się wyłącznie autoryzowana osoba/licencjonowana firma, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Odpady niebezpieczne Tak.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
12 01 12*	zużyte woski i tłuszcze

Jednakże odstępstwa od zamierzonego zastosowania oraz/lub obecność jakichkolwiek zanieczyszczeń może wymagać utylizacji według innych zasad, których wybór należy do końcowego użytkownika.

Opakowanie

Metody likwidowania Wszędzie gdzie to możliwe, należy przeznaczać produkt do ponownego przetworzenia. Utylizacją może zajmować się wyłącznie autoryzowana osoba/licencjonowana firma, zgodnie z lokalnymi przepisami.

Kod odpadu	Europejski katalog Odpadów (EWC)
15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

Specjalne środki ostrożności Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Odnośniki Decyzja Komisji Europejskiej 2014/955/UE
Dyrektywa 2008/98/WE

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.
Informacje dodatkowe	-	-	-	-

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
Niedostępne.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO
Niedostępne.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
 Rozgałęziony 4-nonylofenol	<0.001	46

Etykietowanie
Nie dotyczy.

[Inne przepisy](#)

Status produktu wg REACH
Firma, określona w Części 1, sprzedaje niniejszy produkt na terenie UE zgodnie z aktualnymi wymogami dyrektywy REACH.

Wykaz USA (TSCA 8b)
Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.

Wykaz australijski (AIIIC)
Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

Wykaz kanadyjski
Co najmniej jeden składnik nie został umieszczony w wykazie DSL, pomimo że wszystkie składniki tego rodzaju są umieszczone w wykazie NDSDL.

Wykaz chiński (IECSC)
Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

Japoński wykaz (CSCL)
Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.

Koreański wykaz (KECI)
Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.

Filipiński wykaz (PICCS)
Co najmniej jeden składnik nie znajduje się w wykazie.

Tajwański spis substancji chemicznych (TCSI)
Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

Prekursory materiałów wybuchowych
 Nie dotyczy.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)

Nie wymieniony.

[Zgoda po uprzednim poinformowaniu \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

Nie wymieniony.

[trwałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

[WE - Dyrektywa ramowa dotycząca wody - Substancje mające priorytet](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

Nazwa produktu
Tribol GR 400-2 PD

Kod produktu
468725-DE03

Strona: 15/21

Wersja 10
Data wydania 28 Listopad 2025

Format Polska
(Poland)

Język POLSKI

Data poprzedniego wydania
30 Sierpień 2023.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Odnosiniki

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 (Dz. Urz.UE seria L nr 396 z 30 grudnia 2006r. oraz sprostowanie Dz. Urz. UE seria L nr 136 z 29 maja 2007r. z późn. zm.)

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 11.63.322)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2012 poz 1018)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa substancji chemicznej w przypadku jednej lub większej liczby substancji chemicznych z tej mieszaniny. Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego samej mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacji

Skróty i akronimy

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi
ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra
BCF = Współczynnik biokoncentracji
CAS = Chemical Abstract Service (Serwis Wypisów Chemicznych)
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
CSA = Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR = Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EINECS = Europejski Spis Istniejących Substancji Chemicznych Znajdujących się na Rynku
ES = Scenariusz narażenia
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
EWC = Europejski Katalog Odpadów
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych
LogPow = logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody
MARPOL = Międzynarodowa Konwencja Zapobiegania Zanieczyszczeniom ze Statków, 1973, modyfikowana Protokołem z roku 1978 (Marpol = zanieczyszczenia morskie)
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
REACH = Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SADT = samowiększająca się temperatura rozkładu
SVHC = Substancja wzbudzająca poważne obawy
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - powtarzalne narażenie
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - jednorazowe narażenie
NDS = średniej ważonej w czasie
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)
UVCB = Złożona substancja węglowodorowa
VOC = Lotny związek organiczny
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
Różne = może zawierać co najmniej jeden z poniższych elementów 64741-88-4 / RRN 01-2119488706-23, 64741-89-5 / RRN 01-2119487067-30, 64741-95-3 / RRN 01-2119487081-40, 64741-96-4 / RRN 01-2119483621-38, 64742-01-4 / RRN 01-2119488707-21, 64742-44-5 / RRN 01-2119985177-24, 64742-45-6, 64742-52-5 / RRN 01-2119467170-45, 64742-53-6 / RRN 01-2119480375-34, 64742-54-7 / RRN 01-2119484627-25, 64742-55-8 / RRN 01-2119487077-29, 64742-56-9 / RRN 01-2119480132-48, 64742-57-0 / RRN 01-2119489287-22, 64742-58-1, 64742-62-7 / RRN

Nazwa produktu Tribol GR 400-2 PD

Kod produktu 468725-DE03

Strona: 16/21

Wersja 10 **Data wydania** 28 Listopad 2025

Format Polska

Język POLSKI

Data poprzedniego wydania 30 Sierpień 2023.

(Poland)

SEKCJA 16: Inne informacji

01-2119480472-38, 64742-63-8, 64742-65-0 / RRN 01-2119471299-27, 64742-70-7 / RRN 01-2119487080-42, 72623-85-9 / RRN 01-2119555262-43, 72623-86-0 / RRN 01-2119474878-16, 72623-87-1 / RRN 01-2119474889-13

Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja		Uzasadnienie
Aquatic Chronic 3, H412		Metoda kalkulacji
Pełny tekst zwrotów H	H315	Działa drażniąco na skórę.
	H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
	H319	Działa drażniąco na oczy.
	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
	H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
	H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
	H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]	Aquatic Acute 1	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWAŁE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
	Aquatic Chronic 1	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
	Aquatic Chronic 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
	Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
	Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
	Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
	Skin Sens. 1B	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
	STOT RE 2	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji 28/11/2025.
Data poprzedniego wydania 30/08/2023.
Przygotowane przez Product Stewardship

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Informacja dla czytelnika

Podjęto wszystkie praktyczne uzasadnione kroki, aby niniejsza karta charakterystyki substancji i zawarte w niej informacje na temat bezpieczeństwa pracy oraz zagrożenia dla zdrowia i środowiska były prawdziwe we wskazanym dniu. Nie udziela się jednak żadnych zapewnień, ani gwarancji, wyrażonych ani domniemanych, w odniesieniu do prawdziwości czy też kompletności danych i informacji zawartych w karcie.

Wszelkie dane i zalecenia odnoszą się do zastosowania produktu zgodnie z przeznaczeniem. Bez konsultacji z BP Group nie należy używać produktu do innych zastosowań niż określone przez producenta.

Użytkownik jest zobowiązany zapoznać się z produktem i używać go w sposób bezpieczny i zgodny z odpowiednimi przepisami. Grupa BP nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody osobowe i rzeczowe będące rezultatem używania produktu w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem, niestosowania się do zaleceń, lub ryzyka nierozzerwalnie związanego z naturą produktu. Nabywcy produktu dostarczający go osobom trzecim do wykorzystania w celach służbowych mają obowiązek podjęcia wszelkich niezbędnych kroków w celu dostarczenia osobom mającym kontakt z produktem informacji zawartych w niniejszej karcie. Pracodawcy mają obowiązek poinformowania pracowników oraz In osoby mające kontakt z produktem o zagrożeniach opisanych w niniejszej karcie oraz o środkach bezpieczeństwa, które należy podjąć. Można skontaktować się z BP Group dla upewnienia się, że niniejszy dokument jest najbardziej aktualny. Dokonywanie zmian w niniejszym dokumencie jest surowo zakazane.

Załącznik do rozszerzonej karty charakterystyki produktu chemicznego (eSDS)

Przemysłowy

Identyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu	Mieszanina
Kod	468725-DE03
Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD

Dział 1: Tytuł

Krótką nazwa scenariusza narażenia	Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach - Przemysłowy
Spis deskryptorów	Nazwa zidentyfikowanego zastosowania: Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach-Przemysłowy Kategoria procesu: PROC01, PROC08b, PROC09, PROC02 Sektor zastosowania końcowego: SU03 Dalszy okres użytkowania istotny dla tego zastosowania: Nie. Kategoria uwalniania do środowiska: ERC04, ERC07 Określona kategoria uwalniania do środowiska: ATIEL-ATC SPERC 4.Biv1

Procesy i działania, których dotyczy scenariusz sytuacyjny narażenia	Obejmuje ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach w układach zamkniętych. W tym napełnianie i opróżnianie zbiorników i obsługa maszyn zamkniętych (w tym silników) oraz związane z nimi prace konserwacyjne i przechowywanie.
--	---

Dział 2 Warunki operacyjne i zarządzanie krokami zapobiegającymi zagrożeniom**Dział 2.1 Kontrola narażenia pracowniczego**

Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka

Przyczyniające się scenariusze sytuacyjne: Warunki operacyjne i zarządzanie krokami zapobiegającymi zagrożeniom**Dział 2.2: Kontrola narażenia środowiskowego****Stosowane ilości:**

Tonaż UE substancji, do oceny ryzyka, na rok:	2.63E+3 Ton/rok
---	-----------------

Czas trwania i częstość zastosowania:

Dni emisji	300
------------	-----

Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:

Miejscowy współczynnik słodkowodnego rozcieńczania	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczania w wodzie morskiej	100

Inne warunki eksploatacji wpływające na narażenie środowiska:

Nieistotne uwolnienia do ścieków, jako że proces jest przeprowadzany bez kontaktu z wodą.

Uwalnianie frakcji do powietrza (po typowych badaniach RMM na miejscu)	5.00E-05
--	----------

Tribol GR 400-2 PD

Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach - Przemysłowy

Uwalnianie frakcji z procesu do gruntu (po typowych badaniach RMM na miejscu)	0
Uwalnianie frakcji do ścieków procesowych (po typowych RMM na terenie zakładu i przed oczyszczalnią ścieków):	Niedostępne.
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu:	Powszechna praktyka różni się pomiędzy zakładami, dlatego też zastosowano konserwatywne dane szacunkowe uwolnienia z procesu produkcyjnego.
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:	Zapobiegać odprowadzaniu nierozpuszczonej substancji do lub odzyskiwaniu z zakładowych ścieków. Zakłada się, że placówki użytkownika są wyposażone w separatory olej/woda oraz że ścieki są odprowadzane przez oczyszczalnię ścieków
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:	Nie dodawać szlamu przemysłowego do gleb naturalnych. Osad powinien zostać spalony, zamknięty lub odzyskany.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:	
Szacunkowy stopień usuwania ze ścieków w zakładowej oczyszczalni ścieków	Niedostępne.
Zakładany przepływ ścieków przez komunalną oczyszczalnię (m3/dobę)	2.00E+3
Maksymalny dopuszczalny tonaż (M_{safe}) na podstawie odprowadzeń po całkowitym usuwaniu ze ścieków jako produkt:	Niedostępne.
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:	Zewnętrzne przetwarzanie i utylizacja odpadów powinny być z godne z odpowiednimi lokalnymi i/lub państwowymi przepisami.
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:	Zewnętrzny odzysk lub recykling odpadów powinien być zgodny z odpowiednimi lokalnymi i/lub państwowymi przepisami.

Dział 3: Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych - Środowisko	
Ocena narażenia (środowisko):	Zastosowano model ECETOC TRA (wydanie: maj 2010).
Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych - Pracownicy	
Ocena narażenia (człowiek):	Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka

Dział 4: Wskazówki do sprawdzenia zgodności ze scenariuszem sytuacyjnym narażenia

Środowisko	Informacje są oparte na zakładanych warunkach operacyjnych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów; dlatego też, zmiana skali może być konieczna, aby zdefiniować specyficzne dla danego zakładu środki zarządzania zagrożeniami. Bliższe dane szczegółowe dotyczące zmiany skali i technologii kontrolnych są podane na arkuszu faktograficznym SPERC. Jeśli skalowanie wykaże warunek niebezpiecznego stosowania (np. Współczynniki Charakteryzacji Zagrożenia (RCR) >1), potrzebne są dodatkowe środki zarządzania zagrożeniami (RMM) lub szczególna dla zakładu ocena bezpieczeństwa chemicznego. Więcej informacji na stronie www.ATIEL.org/REACH_GES
Zdrowie	Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka

Załącznik do rozszerzonej karty charakterystyki produktu chemicznego (eSDS)

Zawodowy

Identyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu	Mieszanina
Kod	468725-DE03
Nazwa produktu	Tribol GR 400-2 PD

Dział 1: Tytuł

Krótką nazwa scenariusza narażenia	Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach - Specjalistyczny
Spis deskryptorów	Nazwa zidentyfikowanego zastosowania: Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach-Specjalistyczny Kategoria procesu: PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC20 Sektor zastosowania końcowego: SU22 Dalszy okres użytkowania istotny dla tego zastosowania: Nie. Kategoria uwalniania do środowiska: ERC09a, ERC09b Określona kategoria uwalniania do środowiska: ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1

Procesy i działania, których dotyczy scenariusz sytuacyjny narażenia	Obejmuje ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach w układach zamkniętych. W tym napełnianie i opróżnianie zbiorników i obsługa maszyn zamkniętych (w tym silników) oraz związane z nimi prace konserwacyjne i przechowywanie.
--	---

Dział 2 Warunki operacyjne i zarządzanie krokami zapobiegającymi zagrożeniom**Dział 2.1 Kontrola narażenia pracowniczego**

Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka

Przyczyniające się scenariusze sytuacyjne: Warunki operacyjne i zarządzanie krokami zapobiegającymi zagrożeniom**Dział 2.2: Kontrola narażenia środowiskowego****Stosowane ilości:**

Tonaż UE substancji, do oceny ryzyka, na rok:	5.39 Ton/rok
---	--------------

Czas trwania i częstość zastosowania:

Dni emisji	365
------------	-----

Czynniki środowiskowe pozostające poza wpływem kontroli ryzyka:

Miejscowy współczynnik słodkowodnego rozcieńczania	10
Miejscowy współczynnik rozcieńczania w wodzie morskiej	100

Inne warunki eksploatacji wpływające na narażenie środowiska:

Nieistotne uwolnienia do ścieków, jako że proces jest przeprowadzany bez kontaktu z wodą.

Uwalnianie frakcji do powietrza (po typowych badaniach RMM na miejscu)	1.00E-04
--	----------

Tribol GR 400-2 PD

Ogólne zasady używania olejów i smarów w pojazdach lub maszynach - Specjalistyczny

20/21

Uwalnianie frakcji z procesu do gruntu (po typowych badaniach RMM na miejscu)	1E-03
Uwalnianie frakcji do ścieków procesowych (po typowych RMM na terenie zakładu i przed oczyszczalnią ścieków):	Niedostępne.
Warunki i środki techniczne na poziomie procesu (źródła) mające na celu zapobieganie uwolnieniu:	Powszechna praktyka różni się pomiędzy zakładami, dlatego też zastosowano konserwatywne dane szacunkowe uwolnienia z procesu produkcyjnego.
Miejscowe warunki i środki techniczne mające na celu zmniejszenie lub ograniczenie wpływów, emisji do powietrza i uwalniania do gleby:	Zapobiegać odprowadzaniu nierozpuszczonej substancji do lub odzyskiwaniu z zakładowych ścieków. Zakłada się, że placówki użytkownika są wyposażone w separatory olej/woda oraz że ścieki są odprowadzane przez oczyszczalnię ścieków
Środki organizacyjne mające na celu wyeliminowanie/ograniczenie uwalniania z zakładu:	Nie dodawać szlamu przemysłowego do gleb naturalnych. Osad powinien zostać spalony, zamknięty lub odzyskany.
Warunki i środki związane z miejską oczyszczalnią ścieków:	
Szacunkowy stopień usuwania ze ścieków w zakładowej oczyszczalni ścieków	No data available yet
Zakładany przepływ ścieków przez komunalną oczyszczalnię (m3/dobę)	2.00E+3
Maksymalny dopuszczalny tonaż (M_{Safe}) na podstawie odprowadzeń po całkowitym usuwaniu ze ścieków jako produkt:	No data available yet
Warunki i środki związane z zewnętrzną obróbką odpadów przeznaczonych do usunięcia:	Zewnętrzne przetwarzanie i utylizacja odpadów powinny być z godne z odpowiednimi lokalnymi i/lub państwowymi przepisami.
Warunki i środki związane z zewnętrznym odzyskiem odpadów:	Zewnętrzny odzysk lub recykling odpadów powinien być zgodny z odpowiednimi lokalnymi i/lub państwowymi przepisami.

Dział 3: Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych

Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych - Środowisko	
Ocena narażenia (środowisko):	Zastosowano model ECETOC TRA (wydanie: maj 2010).
Oszacowanie narażenia i odnośnik do pozycji źródłowych - Pracownicy	
Ocena narażenia (człowiek):	Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka

Dział 4: Wskazówki do sprawdzenia zgodności ze scenariuszem sytuacyjnym narażenia

Środowisko	Informacje są oparte na zakładanych warunkach operacyjnych, które mogą nie dotyczyć wszystkich zakładów; dlatego też, zmiana skali może być konieczna, aby zdefiniować specyficzne dla danego zakładu środki zarządzania zagrożeniami. Bliższe dane szczegółowe dotyczące zmiany skali i technologii kontrolnych są podane na arkuszu faktograficznym SPERC. Jeśli skalowanie wykaże warunek niebezpiecznego stosowania (np. Współczynniki Charakteryzacji Zagrożeń (RCR) >1), potrzebne są dodatkowe środki zarządzania zagrożeniami (RMM) lub szczególna dla zakładu ocena bezpieczeństwa chemicznego. Więcej informacji na stronie www.ATIEL.org/REACH_GES
Zdrowie	Nie przedstawiono scenariusza narażenia na działanie produktu, ponieważ nie sklasyfikowano produktu pod względem wpływu na zdrowie człowieka