

Numer wersji: 01
Data wydania: 11-Lipiec-2023
Data aktualizacji: -
Data zmiany wersji: -

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa lub oznaczenie mieszaniny FERODO Brake Fluid

Numer rejestracji -

Synonimy DOT 3 – wszystkie klasy, DOT 4 – – klasy z moką temperaturą < 165 °C.

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowania Płyn hydrauliczny w samochodowym układzie hamulcowym/sprzęgłowym.

Zastosowania odradzane Nie ustalono.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Producent/Dostawca**

Nazwa Firmy Federal-Mogul Global Aftermarket EMEA bv

Adres: Prins Boudewijnlaan 5
B-2550 Kontich
Belgia

Osoba do kontaktu: Mario Garelli – Product Manager Braking Products EMEA

E-mail: mario.garelli@driv.com

Telefon: +39 045 8281 354

1.4. Telefon alarmowy: INFOTRAC: 001-352-323-3500
Belgium Poison Center (Centre Antipoison): +32 070 245 245

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Mieszaninę oceniono i/lub zbadano pod kątem stwarzanych przez nią zagrożeń fizycznych, zdrowotnych i ekologicznych, i zastosowanie ma następująca klasyfikacja.

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008, ze zmianami.

Zagrożenia dla zdrowia

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Kategoria 2 H319 - Działa drażniąco na oczy.

Działanie szkodliwe na rozrodczość Kategoria 2 H361d - Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

2.2. Elementy oznakowania

Etykieta zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 ze zmianami

Zawiera: Eter monometylowy glikolu dietylonowego

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H319 Działa drażniąco na oczy.
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

P102 Chronić przed dziećmi.
P264 Dokładnie umyć po użyciu.

Reagowanie

P301 + P310

W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OSRODKIEM ZATRUC lub lekarzem.

P305 + P351 + P338

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

Magazynowanie

Żadnych.

Usuwanie

P501

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.

Informacje uzupełniające na etykiecie

Żadnych.

2.3. Inne zagrożenia

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

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji umieszczonych w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 REACH z powodu posiadania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniach równych lub większych od 0,1% wagowo.

Mieszanina nie zawiera żadnych substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniach równych lub większych od 0,1% wagowo.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Ogólne informacje

Nazwa rodzajowa	%	Nr CAS/nr EC	Nr rejestracyjny REACH	Numer indeksowy	Uwagi
Eteru monobutyloвого glikolu trietylowego	20 - 29,9	143-22-6 205-592-6	01-2119475107-38-XXXX	603-183-00-0	
Klasyfikacja: Eye Dam. 1;H318 Szczególny Limit Stężenia: Eye Dam. 1;H318: C ≥ 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % ≤ C < 30 %					
Dwuetylenoglikol	15 - 24	111-46-6 203-872-2	01-2119457857-21-XXXX	603-140-00-6	
Klasyfikacja: Acute Tox. 4;H302;(ATE: 500 mg/kg bw)					
Eter monometyloвого glikolu dietylowego	5 - 20	30989-05-0 250-418-4	01-2119462824-33-XXXX	-	
Klasyfikacja: Repr. 2;H361d					
Poliglikol butyloвого	5 - 10	9004-77-7 500-012-0	01-2119475115-41-XXXX	-	
Klasyfikacja: Eye Dam. 1;H318 Szczególny Limit Stężenia: Eye Dam. 1;H318: C ≥ 30 %, Eye Irrit. 2;H319: 20 % ≤ C < 30 %					
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol	0 - < 3	111-77-3 203-906-6	01-2119475100-52-XXXX	603-107-00-6	#
Klasyfikacja: Repr. 1B;H360D Szczególny Limit Stężenia: Repr. 1B;H360D: C ≥ 3 %					
2-(2-Butoksyetoksy)etanol	0 - < 3	112-34-5 203-961-6	01-2119475104-44-XXXX	603-096-00-8	#
Klasyfikacja: Eye Irrit. 2;H319					

Lista skrótów i symboli, które mogą zostać użyte powyżej

ATE: przewidywana toksyczność ostra.

#: Substancje przyznano wspólnotowy(e) limit(y) narażenia w miejscu pracy.

Komentarze o składzie

Wszystkie stężenia podano w procentach wagowych, chyba że składnik jest gazem. Stężenia gazów podano w procentach objętościowych. Pełny tekst wszystkich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia zamieszczono w sekcji 16.

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

Ogólne informacje

Zapewnić powiadomienie personelu medycznego o materiale (materiałach) którego dotyczy przypadek, aby umożliwić im podjęcie odpowiednich środków ostrożności dla zapewnienia własnego bezpieczeństwa. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie	Wyprowadzić albo wynieść osobę poszkodowaną na świeże powietrze, zapewnić jej spokój i obserwować. W przypadku utrzymującego się dyskomfortu skontaktować się z lekarzem.
Kontakt ze skórą	Zdjąć skażoną odzież i dokładnie opłukać skórę wodą. W przypadku powstania lub utrzymywania się podrażnienia, należy skontaktować się z lekarzem.
Kontakt z oczami	Natychmiast płukać oczy dużą ilością wody przez przynajmniej 15 minut. Zdjąć szkła kontaktowe, jeśli obecne i łatwo to uczynić. Kontynuować płukanie. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Spożycie	Dokładnie wypłukać usta wodą i podać duże ilości mleka albo woda, jeśli osoby nie są nieprzytomne. W przypadku utrzymującego się dyskomfortu skontaktować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia Poważne podrażnienie oczu. Przy narażeniu może wystąpić łzawienie oczu, zaczerwienienie oraz dyskomfort. Odłuszcza skórę. Centralny układ nerwowy. Może powodować dyskomfort brzucha w przypadku połknięcia. Bóle głowy, zawroty głowy i mdłości.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym Zapewnić ogólne środki pomocy oraz leczyć objawowo. Objawy mogą wystąpić ze zwłoką.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

Ogólne zagrożenia pożarowe W przypadku kontaktu z ogniem mieszanina zapali się.

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	Piana odporna na alkohol. Suchy proszek . Dwutlenek węgla (CO ₂) . Rozpylona woda.
Niewłaściwe środki gaśnicze	Strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną Wskutek pożaru mogą wydzielać się gazy stanowiące zagrożenie dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków	Przy gaszeniu pożarów środków chemicznych należy używać izolującego aparatu oddechowego i założyć kompletne ubranie ochronne. Wybór sprzętu ochrony oddechowej w przypadku pożaru: stosować się do ogólnych wskazówek bezpieczeństwa stosowanych przez zakład pracy.
Dla personelu udzielającego pomocy	Stosować normalne procedury gaszenia pożaru i rozważyć zagrożenie ze strony innych substancji. Pojemniki w pobliżu ognia powinny zostać niezwłocznie przeniesione albo ochłodzone wodą.

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	Postępować zgodnie ze standardową procedurą awaryjną. Nie wdychać mgły/par. Należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne (Patrz: Dział 8).
Dla osób udzielających pomocy	Zbędny personel nie powinien mieć dostępu. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od strony nawietrznej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić wystarczającą wentylację. Podczas sprzątania nosić odpowiednie wyposażenie ochronne i odzież. Należy powiadomić władze lokalne w przypadku niemożności ograniczenia poważnego wyzwolenia. Stosować środki ochrony indywidualnej zalecane w sekcji 8 karty charakterystyki.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska Unikać odprowadzania do kanalizacji, gruntu lub cieków wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia Duże rozlania, wycieki lub rozsypania: Zatrzymać wypływ materiału, jeżeli można to zrobić bez ryzyka. Uwolniony materiał odprowadzić wykopany rowem, tam gdzie jest to możliwe. Zebrać wermikulitem, suchym piaskiem albo ziemią i przesytać do pojemników. Po zebraniu substancji splukać teren wodą.

Małe rozlania, wycieki lub rozsypania: Zebrać razem z materiałem wchłaniającym (np. szmaty, runo owcze). Dokładnie wyczyścić powierzchnię dla usunięcia pozostałości zanieczyszczenia.

Nie zwracaj nigdy zebranych wycieków do ponownego użycia w oryginalnych opakowaniach.

6.4. Odniesienia do innych sekcji Informacje dotyczące środków ochrony indywidualnej, patrz sekcja 8 karty charakterystyki. Usuwanie odpadów - patrz pkt 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się z rozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie wdychać mgły/par. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać długotrwałego narażenia. Kobietom ciężarnym i karmiącym piersią nie wolno obchodzić się z tym preparatem. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. W sprawie indywidualnych środków ochrony - patrz pkt 8. Przestrzegać podstawowych zasad BHP.

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

Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać pojemnik w miejscu dobrze wentylowanym. Przechowywać w temperaturze 15°C - 30°C (60°F - 86°F). Przechowywać z dala od materiałów niebezpiecznych (patrz sekcja 10 karty charakterystyki).

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Płyn hydrauliczny w samochodowym układzie hamulcowym/sprzęgłowym.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego

Polska. Najwyższe dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.Poz. 1286/2018, załącznik 1)

Składniki	Typ	Wartość	Forma
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)	NDS	67 mg/m ³	
	NDSCh	100 mg/m ³	
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)	NDS	50 mg/m ³	
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)	NDS	10 mg/m ³	Pył całkowity.

UE. Orientacyjne graniczne wartości narażenia w dyrektywach 91/322/EWG, WE/2000/39, WE/2006/15, WE/2009/161, WE/2017/164

Składniki	Typ	Wartość
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)	NDS	67,5 mg/m ³
		10 ppm
	NDSCh	101,2 mg/m ³
		15 ppm
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)	NDS	50,1 mg/m ³
		10 ppm

Dopuszczalne wartości biologiczne

Nie podano biologicznych granic ekspozycji dla składnika/składników.

Zalecane procedury monitorowania

Stosować standardowe procedury monitoringu.

Pochodne poziomy niepowodujące zmian (DNEL)

Ogólna populacja

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi	
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)	Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	5 mg/kg mc/dzień	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
	Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	50 mg/kg mc/dzień	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
	Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	40,5 mg/m ³		działanie drażniące na drogi oddechowe
	Krótkotrwałe, miejscowe, przez drogi oddechowe	60,7 mg/m ³		działanie drażniące na drogi oddechowe
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)	Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	7,5 mg/kg mc/dzień	120	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
	Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	1,33 mg/kg mc/dzień	30	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
	Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	30,1 mg/m ³		
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)	Długotrwałe, miejscowe, przez drogi oddechowe	12 mg/m ³	10	działanie drażniące na drogi oddechowe
	Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	21 mg/kg mc/dzień	210	Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	12 mg/m3		działanie drażniące na drogi oddechowe
Eter monometylowy glikolu dietylonowego (CAS 30989-05-0)			
Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	10 mg/kg	100	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	10 mg/kg	100	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Eteru monobutyłowego glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)			
Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	12,5 mg/kg/dziennie	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	125 mg/kg/dziennie	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	117 mg/m3	10	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Poliglikol butylowy (CAS 9004-77-7)			
Długotrwałe, układowe, drogą pokarmową	12,5 mg/kg	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	125 mg/kg	40	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	117 mg/m3	10	Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Pracownicy

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	83 mg/kg mc/dzień	24	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	67,5 mg/m3		działanie drażniące na drogi oddechowe
Krótkotrwałe, miejscowe, przez drogi oddechowe	101,2 mg/m3		działanie drażniące na drogi oddechowe
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	2,22 mg/kg mc/dzień	18	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	50,1 mg/m3		
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)			
Długotrwałe, miejscowe, przez drogi oddechowe	60 mg/m3	2	działanie drażniące na drogi oddechowe
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	43 mg/kg mc/dzień	105	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	44 mg/m3		
Eter monometylowy glikolu dietylonowego (CAS 30989-05-0)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	16,7 mg/kg	60	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Eteru monobutyłowego glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	208 mg/kg/dziennie	24	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	195 mg/m3	6	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Poliglikol butylowy (CAS 9004-77-7)			
Długotrwałe, układowe, po naniesieniu na skórę	208 mg/kg	24	Toksyczność dla dawki powtarzalnej
Długotrwałe, układowe, przez drogi oddechowe	195 mg/m3	6	Toksyczność dla dawki powtarzalnej

Przewidywane stężenia niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Składniki	Wartość	Współczynnik oceny	Uwagi
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)			
Osad (wody morskie)	0,44 mg/kg		
Osad (wody słodkie)	4,4 mg/kg		
STP	200 mg/l	10	
Woda morska	0,11 mg/l	10000	
Woda słodka	1,1 mg/l	1000	

Zatrucie wtórne	56 mg/kg	90	Pokarmowa
Ziemia	0,32 mg/kg		
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)			
Osad (wody morskie)	0,44 mg/kg		
Osad (wody słodkie)	44,4 mg/kg		
STP	10000 mg/l	1	
Uwalnianie przejściowe	12 mg/l		
Woda morska	1,2 mg/l	1000	
Woda słodka	12 mg/l	100	
Zatrucie wtórne	0,09 g/kg	200	Pokarmowa
Ziemia	2,1 mg/kg		
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)			
Osad (wody morskie)	2,09 mg/kg		
Osad (wody słodkie)	20,9 mg/kg		
STP	199,5 mg/l	10	
Uwalnianie przejściowe	10 mg/l		
Woda morska	1 mg/l	100	
Woda słodka	10 mg/l	10	
Ziemia	1,53 mg/kg		
Eter monometylowy glikolu dietylonowego (CAS 30989-05-0)			
Osad (wody morskie)	0,076 mg/kg		
Osad (wody słodkie)	0,76 mg/kg		
STP	100 mg/l	10	
Uwalnianie przejściowe	2,112 mg/l		
Woda morska	0,021 mg/l	10000	
Woda słodka	0,211 mg/l	1000	
Ziemia	0,028 mg/kg		
Eteru monobutylowego glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)			
Osad (wody morskie)	0,77 mg/kg		
Osad (wody słodkie)	7,7 mg/kg		
STP	200 mg/l	10	
Uwalnianie przejściowe	8,4 mg/l		
Woda morska	0,2 mg/l	500	
Woda słodka	2 mg/l	50	
Zatrucie wtórne	111 mg/kg	90	Pokarmowa
Ziemia	0,47 mg/kg		
Poliglikol butylowy (CAS 9004-77-7)			
Osad (wody morskie)	0,66 mg/kg	10000	
Osad (wody słodkie)	6,6 mg/kg	1000	
STP	500 mg/l	10	
Woda morska	0,31 mg/l	1000	
Woda słodka	4,5 mg/l	100	
Zatrucie wtórne	111 mg/kg	90	Pokarmowa
Ziemia	1,32 mg/kg		

8.2. Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Należy zapewnić dobrą wentylację ogólną. Intensywność wentylacji powinna być dostosowana do warunków. Jeśli to możliwe należy hermetyzować proces, stosować wyciągi miejscowe lub inne środki techniczne dla utrzymania poziomu zanieczyszczeń w powietrzu poniżej dopuszczalnego poziomu. Jeśli granice narażenia nie zostały ustalone, utrzymywać poziom zanieczyszczeń w powietrzu na poziomie możliwym do przyjęcia. Zapewnić łatwy dostęp do wody i środków do płukania oczu.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólne informacje

Środki ochrony osobistej powinny być dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami o ich homologacji i przy współpracy z ich dostawcą.

Ochronę oczu lub twarzy

Zakładać okulary ochronne z osłonami bocznymi (lub gogle). Stosować ochronę oczu zgodną z normą EN 166.

Ochronę skóry

- Ochronę rąk	Założyć odpowiednie rękawice odporne na działanie substancji chemicznych. Pełny kontakt: Materiał rękawic: Kauczuk butadienowy. Stosować rękawice z czasem przebicia >480 minuty minut. Minimalna grubość rękawicy: 0.3 mm. Nitryl. Stosować rękawice z czasem przebicia > 480 minut. Minimalna grubość rękawicy: 0.2 mm. Podczas kontaktu z tym produktem należy zawsze nosić rękawice ochronne odporne na czynniki chemicznie zgodne z normą EN 374. Przestrzegać dobrych praktyk higieny przemysłowej i przed zdjęciem rękawic zmyć je wodą z mydłem. Ocenić warunki pracy i zawsze konsultować się z dostawcą rękawic, aby uzyskać informacje na temat najbardziej odpowiedniego ich typu dla każdego zadania oraz wymaganego materiału, grubości i czasu przebicia. Zaleca się stosowanie rękawic typu B zgodnych z normą EN 374 jako minimalnej ochrony w przypadku kontaktu z przerwanego lub będącego skutkiem rozprysku. Skonsultować się z dostawcą, aby znaleźć najbardziej odpowiednią opcję dla danego produktu. W przypadku zastosowań wiążących się z zagrożeniami mechanicznymi, które mogą powodować ryzyko otarcia lub rozcięcia, należy uwzględnić wymagania normy EN 388. W przypadku zadań związanych z zagrożeniami termicznymi należy brać pod uwagę wymagania określone w normie EN 407.
- Inne	Stosować odpowiednią odzież, aby zapobiec częstemu albo długotrwałemu kontaktowi ze skórą.
Ochronę dróg oddechowych	W przypadku niedostatecznej wentylacji lub przy nagrzewaniu się preparatu używać odpowiedniej maski z filtrem przeciwgazowym typu A2. Ochrona dróg oddechowych powinna spełniać wymogi normy EN 14387.
Zagrożenia termiczne	Kiedy materiał jest podgrzany, używać rękawic dla ochrony przed oparzeniami termicznymi.
Środki higieny	Należy zawsze przestrzegać prawidłowej higieny osobistej, typu mycie po kontakcie z materiałem i przed jedzeniem, pić i/lub paleniem. Regularnie należy prać ubranie robocze i myć sprzęt ochronny, aby usunąć z nich zanieczyszczenia. Stosować się do zaleceń lekarza.
Kontrola narażenia środowiska	Kierownik ds. środowiska musi być informowany w wszystkich poważnych uwolnieniach. Emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W celu ograniczenia emisji do akceptowalnych poziomów, mogą być wymagane płuczki spalin, filtry lub modyfikacje techniczne urządzeń procesowych.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	Płyn.
Forma	Ciecz.
Kolor	Bezbarwny do bursztynowego.
Zapach	łagodny.
Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -50 °C (< -58 °F)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	> 205 °C (> 401 °F)
Palność	W przypadku kontaktu z ogniem mieszanina zapali się.
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	
Próg wybuchowości - dolny (%)	Brak wyników badań danej właściwości.
Próg wybuchowości - górny (%)	Brak wyników badań danej właściwości.
Temperatura zapłonu	> 100 °C (> 212 °F)
Temperatura samozapłonu	> 280 °C (> 536 °F)
Temperatura rozkładu	300 °C (572 °F)
pH	> 7 - < 10,5
Lepkość kinematyczna	> 5 - < 10 cSt W przybliżeniu (20 °C (68 °F))
Rozpuszczalność	
Rozpuszczalność (woda)	Rozpuszcza się w wodzie. Miesza się z: Etanol.
Współczynnik podziału (n-oktanol/woda) (wartość współczynnika log)	< 2
Prężność par	1 mbar
Gęstość lub gęstość względna	
Gęstość względna	> 1,01 - < 1,06
Gęstość par	Brak wyników badań danej właściwości.
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy, materiał jest cieczą.

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego Nie są dostępne żadne stosowne informacje dodatkowe.

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania 0,01 (Butyl acetate = 100)

SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

- 10.1. Reaktywność** Produkt jest trwały i niereaktywny w normalnych warunkach stosowania, przechowywania i transportu.
- 10.2. Stabilność chemiczna** Preparat stabilny w normalnych warunkach. Etery glikolowe podczas przechowywania etery glikolowe mogą tworzyć nadtlenki – nie destylować do sucha.
- 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Nie występuje.
- 10.4. Warunki, których należy unikać** Nie narażać na działanie wysokich temperatur oraz bezpośrednio działanie światła słonecznego. Kontakt z materiałami niezgodnymi.
- 10.5. Materiały niezgodne** Mocne utleniacze, mocne kwasy i mocne zasady. Silne środki redukujące.
- 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu** Pożar albo wysoka temperatura tworzą: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

OGÓLNE INFORMACJE Narażenie zawodowe substancją lub mieszkanką może powodować poważne skutki.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

- Wdychanie** Glikol nie tworzy łatwo par w zwykłych temperaturach. W związku z tym musi zostać podgrzany lub rozpylony, zanim możliwe będzie narażenie przez drogi oddechowe.
- Kontakt ze skórą** Dłuższe lub powtarzany kontakt może wysuszyć skórę i spowodować zapalenie skóry.
- Kontakt z oczami** Działa drażniąco na oczy.
- Spożycie** Może wywołać złe samopoczucie w przypadku spożycia.

Objawy Poważne podrażnienie oczu. Przy narażeniu może wystąpić łzawienie oczu, zaczerwienienie oraz dyskomfort. Odłuszcza skórę. Centralny układ nerwowy. Może powodować dyskomfort brzucha w przypadku połknięcia. Bóle głowy, zawroty głowy i mdłości.

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

Toksyczność ostra

Produkt	Gatunki	Wyniki próby
FERODO Brake Fluid (CAS Mieszanina)		
<u>Ostre</u>		
Pokarmowa		
LD50	Szczur	> 5000 mg/kg
Skórny		
LD50	Królik	> 3000 mg/kg
Składniki		
Gatunki		
Wyniki próby		
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)		
<u>Ostre</u>		
Pokarmowa		
LD50	Szczur	4500 mg/kg
Skórny		
LD50	Królik	2700 mg/kg
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)		
<u>Ostre</u>		
Pokarmowa		
LD50	Szczur	6700 ml/kg
Skórny		
LD50	Królik	8980 ml/kg
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)		
<u>Ostre</u>		
Pokarmowa		
LD50	Szczur	16500 mg/kg

Składniki	Gatunki		Wyniki próby
Eteru monobutylowego glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)			
Ostre			
Pokarmowa			
LD50	Szczur		5300 mg/kg
Skórny			
LD50	Królik		3540 mg/kg
Działanie żrące/drażniące na skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Działa drażniąco na oczy.		
Działanie uczulające na drogi oddechowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Działanie uczulające na skórę	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Działanie rakotwórcze	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, ze zmianami			
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)		Środek rakotwórczy/mutagen	
Działanie szkodliwe na rozrodczość	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.		
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie jednorazowe	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT), narażenie wielokrotne	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Zagrożenie spowodowane aspiracją	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.		
Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji	Brak dostępnych informacji.		
11.2. Informacje o innych zagrożeniach			
Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Mieszanina nie zawiera żadnych substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia ludzkiego, według oceny zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w rozporządzeniach (WE) nr 1907/2006, (UE) nr 2017/2100 i (UE) 2018/605 w stężeniach równych lub większych od 0,1% wagowo.		
Inne informacje	Etery glikolowe: Niektóre etery glikolowe mają niekorzystny wpływ na zwierzęta, między innymi na ich układ rozrodczy, potomstwo, krew, nerki i wątrobę.		

Sekcja 12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność W oparciu o dostępne dane, nie są spełnione kryteria klasyfikacji dla substancji stwarzających zagrożenie dla środowiska wodnego.

Składniki	Gatunki		Wyniki próby
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)			
Wodny			
Algi	EC50	Algi	> 6500 - < 13000 mg/l, 96 godziny
	NOEC	Algi	100 mg/l, 72 godziny
<i>Chroniczny</i>			
Ryby	NOEC	Ryby	> 15380 - < 32000 mg/l, 7 dni
Skorupiaki	EC50	Bezkęgowce wodne	33911 mg/kg/D, 21 dni
	NOEC	Bezkęgowce wodne	> 8590 - < 24000 mg/l, 7 dni > 7500 - < 15000 mg/l, 21 dni
Ostre			
Ryby	LC50	Ryby	7520 mg/l, 96 godziny
Skorupiaki	EC50	Bezkęgowce wodne	100000 mg/l, 24 godziny

Składniki	Gatunki	Wyniki próby
Eteru monobutyloвого glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)		
Wodny		
<i>Ostre</i>		
Ryby	LC50	Pimephales promelas 2400 mg/l, 96 godziny
12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu	Substancja uznawana jako naturalnie ulegająca biodegradacji. Przepuszczalnie łatwo ulegający biodegradacji. (OECD 302B).	
12.3. Zdolność do bioakumulacji	Potencjał kumulatywności biologicznej jest niski.	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Kow)		
FERODO Brake Fluid		< 2
2-(2-Butoksyetoksy)etanol (CAS 112-34-5)		0,56
2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)		-1,18
Dwuetylenoglikol (CAS 111-46-6)		-1,47
Eteru monobutyloвого glikolu trietylenowego (CAS 143-22-6)		0,02
Współczynnik biokoncentracji (BCF)	Brak danych.	
12.4. Mobilność w glebie	Niniejszy produkt jest rozpuszczalny w wodzie i może się rozprzestrzeniać w glebie.	
12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.	
12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	Mieszanina nie zawiera żadnych substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do środowiska, według oceny zgodnie z kryteriami zamieszczonymi w rozporządzeniach (WE) nr 1907/2006, (UE) nr 2017/2100 i (UE) 2018/605 w stężeniach równych lub większych od 0,1% wagowo.	
12.7. Inne szkodliwe skutki działania	Nie ustalono.	

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpad resztkowy	Puste pojemniki lub wykładziny pojemników mogą zawierać niewielkie ilości pozostałości produktu. Niniejszy materiał i pojemniki po nim muszą być utylizowane w bezpieczny sposób (Patrz: Instrukcje utylizacji).
Zanieczyszczone opakowanie	Ponieważ opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu, należy stosować się do ostrzeżeń podanych na etykiecie nawet po opróżnieniu pojemnika. Opróżnione opakowania powinny być przekazane na zatwierdzone składowisko odpadów do recyklingu lub usunięcia.
Kod odpadu wg klasyfikacji UE	16 01 13* Kod Odpadu powinien zostać określony w uzgodnieniu pomiędzy użytkownikiem, producentem i lokalnymi zakładami przetwórstwa odpadów.
Metody utylizacji/informacje	Zebrać do odzysku albo składować w zaplombowanych pojemnikach na autoryzowanym składowisku. Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi/regionalnymi/państwowymi/międzynarodowymi.
Szczególne środki ostrożności	Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

ADR

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	Nie przydzielony.
Zagrożenie dodatkowe	-
Nr zagrożenia (ADR)	Nie przydzielony.
Kod ograniczenia przewozu przez tunele	Nie przydzielony.
14.4. Grupa pakowania	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie przydzielony.

RID

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	Nie przydzielony.
Zagrożenie dodatkowe	-
14.4. Grupa pakowania	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie przydzielony.

ADN

14.1. Numer UN (numer ONZ)	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie podlega zarządzeniom obejmującym niebezpieczne towary.
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	
Klasa	Nie przydzielony.
Zagrożenie dodatkowe	-
14.4. Grupa pakowania	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.
14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie przydzielony.

IATA

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	No.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

IMDG

14.1. UN number	Not regulated as dangerous goods.
14.2. UN proper shipping name	Not regulated as dangerous goods.
14.3. Transport hazard class(es)	
Class	Not assigned.
Subsidiary risk	-
14.4. Packing group	-
14.5. Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	Not assigned.
14.6. Special precautions for user	Not assigned.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO Nie dotyczy.

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie (WE) nr 1005/2009 w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową, Załącznik I i II, ze zmianami
Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie), z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 1 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 2 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik I, Część 3 ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (UE) nr 649/2012, dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów, Załącznik V, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 166/2006, Załącznik II Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, z późniejszymi zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, artykuł REACH 59(10) Spis kandydacki na bieżąco publikowany przez ECHA

Nie jest na wykazie.

Zezwolenia

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 REACH, Załącznik XIV: Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń, z późniejszymi zmianami.

Nie jest na wykazie.

Ograniczenia dotyczące zastosowania

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, REACH załącznik XVII Substancje podlegające ograniczeniom wprowadzania do obrotu i stosowania, ze późniejszymi zmianami - Należy wziąć pod uwagę warunki ograniczenia dla danego numeru wpisu

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Załącznik REACH XVII Substancje podlegające ograniczeniom sprzedaży i stosowania ze zmianami

2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)

Dyrektywa 2004/37/WE: w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych i mutagennych podczas pracy, ze zmianami

2-(2-Methoxyethoxy)Etanol (CAS 111-77-3)

Rozporządzenie 2019/1148 dotyczące wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, załącznik I, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Rozporządzenie 2019/1148 dotyczące wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, załącznik II, ze zmianami

Nie jest na wykazie.

Inne przepisy

Produkt zaklasyfikowano i oznakowano zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (Rozporządzenie CLP), ze zmianami. Niniejsza karta charakterystyki jest zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.

Regulacje krajowe

Niniejsza karta bezpieczeństwa produktu jest zgodna z następującymi ustawami, przepisami i standardami:

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012 r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie
ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
Rozporządzenie MPiPS z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014, poz. 817) Zgodnie z dyrektywą 92/85/EWG ze zmianami, kobiety w ciąży nie powinny pracować z produktem jeśli istnieje choćby ryzyko narażenia.

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących pracy ze środkami chemicznymi zgodnie z dyrektywą 98/24 /WE wraz z późniejszymi zmianami.

Polska. Składniki, które mogą powodować, że odpady są odpadami niebezpiecznymi (Ustawa o odpadach, Dz.U. poz. 21/2013, Załącznik 4)

Nie jest na wykazie.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dokonano oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16. Inne informacje

Wykaz skrótów

ADN: umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi.

ADR: Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

CAS: Chemical Abstracts Service (Serwis abstraktów chemicznych).
CEN: Europejski Komitet Normalizacyjny.
DNEL: pochodny poziom bezskutkowy.
EC50: stężenie efektywne, 50%
IATA: International Air Transport Association (Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych).
IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych (International Maritime Dangerous Goods).
IMO: International Maritime Organization (Międzynarodowa Organizacja Morska).
LC50: stężenia śmiertelnego, 50%
LD50: dawka śmiertelna, 50%
NOEC: Nieobserwowany wpływ stężenia.
PBT: trwały, bioakumulacyjny i toksyczny.
PNEC: przewidywane stężenie bezskutkowe.
RID: regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
STEL: wartość dopuszczalna narażenia krótkotrwałego.
TWA: Time Weighted Average (Średnia ważona w czasie).
vPvB: bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

Odniesienia

HSDB® - Hazardous Substances Data Bank (Bank Danych Substancji Niebezpiecznych)
ECHA: European Chemical Agency (Europejska Agencja Chemikaliów).
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (Rejestr Toksycznych Skutków Substancji Chemicznych (RTECS))

Informacje o metodzie oceny prowadzącej do klasyfikacji mieszaniny

Klasyfikacja w zakresie zagrożeń dla zdrowia i środowiska została opracowana na podstawie połączenia metod obliczeniowych i danych testowych, jeśli dostępne.

Pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319 Działa drażniąco na oczy.
H360D Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Informacje o szkoleniu

Przestrzegać instrukcji szkoleniowych podczas posługiwania się niniejszym materiałem.

Dalsze informacje

UFI: C300-D0AQ-400U-2MRM, Grade: DOT 3
UFI: PE00-E039-C00U-Q02V, Grade: DOT 4 – 230

Zastrzeżenie

Informacje zawarte w niniejszym arkuszu danych pochodzą z kart charakterystyki produktu dostawcy i standardowych materiałów źródłowych odnoszących się do zdrowia i toksykologii. Federal-Mogul nie składa jakichkolwiek oświadczeń ani zapewnień w odniesieniu do informacji uzyskanych z tych materiałów źródłowych. Jakkolwiek, informacje te są prawdziwe i dokładne na podany dzień, zgodnie z najlepszą wiedzą Federal-Mogul i powinny być stosowane do niezależnego określenia metod zabezpieczenia pracowników i środowiska.