

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA**1.1. Identyfikator produktu**

Nazwa handlowa: Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid

▼ *Niepowtarzalny identyfikator postaci czynnej (UFI):* SUC0-Q0WM-M000-PENP

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny: Brake Fluid

Zastosowania odradzane : Nie są znane.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: **Comma Oil & Chemicals Marketing B.V**
Rhijnspoorplein 10
1018TX Amsterdam
Holland
+31 (0) 208083061

Osoba kontaktowa: Moove Lubricants

Adres email: technical@uk.moovelub.com

Aktualizacja: 3.07.2025

Wersja karty charakterystyki: 2.0

Data poprzedniego wydania: 1.07.2025 (1.0)

1.4. Numer telefonu alarmowego

Ośrodki zatruc.

Gdańsk: Pomorskie Centrum Toksykologii. Tel: (48) 58 682 04 04

Kraków: Centrum Informacji Toksykologicznej. Tel: (48) 12 411 99 99

Łódź: Krajowe Centrum Informacji o Truciznach. Tel: (48) 42 63 14 724

Warszawa: Warszawskie Centrum Informacji i Kontroli Zatruc. Tel: (48) 22 619 66 54

Wrocław: Dolnośląskie Centrum Informacji Toksykologicznej i Toksykologicznej. Tel: (48) 71 306 44 19

*Europejski numer alarmowy : 112

Patrz sekcja 4 o środkach pierwszej pomocy.

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

Klasyfikacja wg Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP).

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Repr. 2; H361fd, Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram(y) zagrożeń:



Hasło ostrzegawcze:

Uwaga

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. (H361fd)

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

▼ *Ogólne:*

Chronić przed dziećmi. (P102)

▼ *Zapobieganie:*

Dokładnie umyć ręce i skórę po użyciu. (P264)
Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy. (P280)

▼ *Reagowanie:*

W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. (P301+P310)
W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. (P305+P351+P338)

▼ *Przechowywanie:*

Przechowywać pod zamknięciem. (P405)

Usuwanie:

Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami lokalnymi (P501)

Zawiera następujące substancje odpowiedzialne za ryzyko zagrożenia zdrowia:

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

▼ *Informacje uzupełniające na etykiecie:*

UFI: SUC0-Q0WM-M000-PENP

2.3. Inne zagrożenia

Inne ostrzeżenia:

Mieszanina/produkt ten nie zawiera żadnej substancji spełniającej kryteria klasyfikacji jako PBT lub vPvB. Ten produkt nie zawiera żadnych substancji uważanych za substancje zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w Rozporządzeniu Delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub Rozporządzeniu Komisji (UE) 2023/707.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy. Produkt jest mieszaniną.

3.2. Mieszaniny

Produktu/składnik	Identyfikatory	% w/w	Klasyfikacja	Uwagi
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	Nr. CAS: 30989-05-0 Nr. WE: 250-418-4 REACH: Nr. indeksowy:	80-95%	Repr. 2, H361fd	
2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol;TEGBE;eter monobutyłowy glikolu trietylenowego;glikol butoksytrietylenowy	Nr. CAS: 143-22-6 Nr. WE: 205-592-6 REACH: Nr. indeksowy: 603-183-00-0	10-15%	Eye Dam. 1, H318 (SCL: 30,00 %) Eye Irrit. 2, H319 (SCL: 20,00 %)	
3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol	Nr. CAS: 1559-34-8 Nr. WE: 216-322-1 REACH: Nr. indeksowy:	3-5%	Eye Irrit. 2, H319	
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	Nr. CAS: 112-34-5 Nr. WE: 203-961-6 REACH: Nr. indeksowy:	1-3%	Eye Irrit. 2, H319	[1], [3]
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Nr. CAS: 111-77-3 Nr. WE: 203-906-6 REACH: Nr. indeksowy: 603-107-00-6	1-3%	Repr. 1A, H360D (SCL: 3,00 %)	[1], [3]

Pełne sformułowanie zwrotów określających zagrożenia znajduje się w sekcji 16. Limity dopuszczalnych wartości zarażenia zawodowego, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

Inne informacje

[1] Europejska wartość graniczna narażenia w miejscu pracy.

[3] Substancja chemiczna podlega ograniczeniom zawartym w rozporządzeniu REACH, Załącznik XVII rozporządzenia REACH.

SEKcja 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne:

W razie wypadku lub złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem lub pogotowiem – zabrać ze sobą etykietę lub niniejszą kartę charakterystyki. Lekarz może się zwrócić do Instytutu Toksykologii w szpitalu.

	Jeśli objawy nie ustają, lub jeśli są wątpliwości co do stanu osoby poszkodowanej, trzeba się zwrócić po pomoc lekarską. Nigdy nie podawaj wody ani podobnych płynów osobie nieprzytomnej.
<i>Wdychanie:</i>	W razie problemów z oddychaniem lub podrażnienia dróg oddechowych: Zapewnić poszkodowanemu dostęp do świeżego powietrza i nie pozostawiać go bez nadzoru.
<i>Kontakt ze skórą:</i>	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież. Niezwłocznie spłukać skażone miejsce obficie wodą. Można zastosować środki do mycia skóry. NIE używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<i>Kontakt z oczami:</i>	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Natychmiast spłukać wodą (20-30 °C) przez przynajmniej 5 minut. Usunąć ewentualne szkła kontaktowe. Zawezwąć lekarza.
<i>Połknięcia:</i>	Jeśli osoba jest przytomna, przepłukać usta wodą i pozostać z nią. W przypadku złego samopoczucia: należy się natychmiast skontaktować z lekarzem i mieć przy sobie niniejszą kartę charakterystyki lub etykietę produktu. Nie należy wywoływać wymiotów, jeśli lekarz tego nie zalecił. Ułożyć głowę nisko, tak, aby w razie wymiotów ich zawartość nie wróciła do ust i gardła.
<i>Oparzenie:</i>	Nie dotyczy.
4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia	Nie są znane.
4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym	W PRZYPADKU narażenia lub styczości: Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Informacja dla lekarza	Przekazać kartę charakterystyki lub etykietę produktu.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

- 5.1. Środki gaśnicze**
Odpowiednie środki gaśnicze: odporna na alkohol piana, dwutlenek węgla, proszek gaśniczy i mgła wodna.
Niewłaściwe środki gaśnicze: nie należy używać bezpośredniego strumienia wody, bo może to rozprzestrzenić pożar.
- 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
W przypadku pożaru powstanie gęsty dym. Wystawienie na działanie produktów rozkładu może być szkodliwe dla zdrowia. Zamknięte pojemniki, które były wystawione na działanie ognia, należy ochłodzić wodą. Nie należy dopuścić, aby woda użyta do gaszenia dostała się do ścieków ani cieków wodnych.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Normalne ubranie strażackie i pełne wyposażenie dla ochrony dróg oddechowych. W przypadku bezpośredniego kontaktu z substancją chemiczną dowódca zastępu może się skontaktować z centrum ratunkowym dla wypadków chemicznych aby otrzymać dalsze porady.

SEKcja 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Unikać bezpośredniego kontaktu z rozlanym materiałem.
Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w przestrzeniach zamkniętych.
Zanieczyszczone powierzchnie mogą być śliskie.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać uwalnianiu większych ilości do kanalizacji, wód gruntowych i powierzchniowych.
Nie dopuszczać osób postronnych do miejsca wycieku.

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

Ograniczyć i zebrać wyciek za pomocą niepalnego, absorbującego materiału, np. piasku, ziemi, wermikulitu lub ziemi okrzemkowej i umieścić w pojemniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.
Jeśli to tylko możliwe, czyszczenie należy przeprowadzać za pomocą środków czyszczących.
Należy unikać rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami opisane jest w sekcji 13.
Środki ostrożności omówione są w sekcji 8.

SEKcja 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać bezpośredniego kontaktu z produktem.
Unikać kontaktu w czasie ciąży i podczas karmienia piersią.
Palenie, jedzenie i picie nie są dozwolone podczas używania produktu.
Osobiste środki bezpieczeństwa omawiane są w sekcji „Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej”.

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

Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków.

Zgodności z opakowaniem:

Przechowywać zawsze w pojemniku z tego samego materiału, co oryginalny pojemnik.

Warunki przechowywania:

W miejscu suchym, chłodnym i z dobrą cyrkulacją powietrza

Materiały niezgodne:

Silne kwasy, silne zasady, silne utleniacze i silne reduktory.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Ten produkt powinien być używany zawsze zgodnie z opisem w sekcji 1.2.

SEKcja 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (15 minut) (NDSch) (mg/m³): 100

Najwyższe dopuszczalne stężenie (8-godzinne) (NDS) (mg/m³): 67

2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Najwyższe dopuszczalne stężenie (8-godzinne) (NDS) (mg/m³): 50

Uwagi:

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

Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)

▼ DNEL

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Czas:	Droga narażenia:	DNEL:
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	6.25 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Wziewnie	67.5 mg/m ³
Krótkoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Wziewnie	101.2 mg/m ³

2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Czas:	Droga narażenia:	DNEL:
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	7.5 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Naskórnice	1.33 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Naskórnice	2.22 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Wziewnie	30.1 mg/m ³
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Wziewnie	50.1 mg/m ³

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol;TEGBE;eter monobutyłowy glikolu trietylenowego;glikol butoksytrietylenowy

Czas:	Droga narażenia:	DNEL:
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	12.5 mg/kg/dzień
Krótkoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	103.4 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie miejscowe-cała populacja)	Naskórnice	2.823 mg/cm ²

Długoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Naskórnice	5.65 mg/cm ²
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Naskórnice	502.5 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Naskórnice	1005 mg/kg/dzień
Krótkoterminowo (działanie miejscowe-cała populacja)	Naskórnice	4.173 mg/cm ²
Krótkoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Naskórnice	8.35 mg/cm ²
Krótkoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Naskórnice	200 mg/kg/dzień
Krótkoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Naskórnice	400 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie miejscowe-cała populacja)	Wziewnie	15.252 mg/m ³
Długoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Wziewnie	30.5 mg/m ³
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Wziewnie	12 mg/m ³
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Wziewnie	24 mg/m ³
Krótkoterminowo (działanie miejscowe-cała populacja)	Wziewnie	48 mg/m ³
Krótkoterminowo (działanie miejscowe-Pracownicy)	Wziewnie	96 mg/m ³
Krótkoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Wziewnie	48 mg/m ³
Krótkoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Wziewnie	96 mg/m ³

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Czas:	Droga narażenia:	DNEL:
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	3 mg/kg/dzień

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Czas:	Droga narażenia:	DNEL:
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Doustnie	1.5 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Naskórnice	1.5 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Naskórnice	4.2 mg/kg/dzień
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-cała populacja)	Wziewnie	2.6 mg/m ³
Długoterminowo (działanie ogólnoustrojowe-Pracownicy)	Wziewnie	14.8 mg/m ³

▼ PNEC

2-(2-butoxyethoxy)ethanol

Droga narażenia:	Czas ekspozycji:	PNEC:
Drapieżniki		56 mg/kg
Osad w wodzie morskiej		440 µg/kg
Osad w wodzie słodkiej		4.4 mg/kg

Przerywane uwalnianie (woda słodka)		11 mg/L
Woda morską		110 µg/L
Woda słodka		1.1 mg/L
Ziemia		320 µg/kg

2-(2-methoxyethoxy)ethanol

Droga narażenia:	Czas ekspozycji:	PNEC:
Drapieżniki		90 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków		10 g/L
Osad w wodzie morskiej		440 µg/kg
Osad w wodzie słodkiej		44.4 mg/kg
Przerywane uwalnianie (woda słodka)		12 mg/L
Woda morską		1.2 mg/L
Woda słodka		12 mg/L
Ziemia		2.1 mg/kg

2-[2-(2-butoksyetoksy)etoksy]etanol;TEGBE;eter monobutylowy glikolu trietylenowego;glikol butoksytrietylenowy

Droga narażenia:	Czas ekspozycji:	PNEC:
Drapieżniki		111-525.5 mg/kg
Oczyszczalnia ścieków		199.5-200 mg/L
Osad w wodzie morskiej		770-1111.5 µg/kg
Osad w wodzie słodkiej		7.7-11.115 mg/kg
Przerywane uwalnianie (woda słodka)		8.4-22 mg/L
Woda morską		200-142570 µg/L
Woda słodka		2-100 mg/L
Ziemia		470-11510 µg/kg

3,6,9,12-tetraoxahexadecan-1-ol

Droga narażenia:	Czas ekspozycji:	PNEC:
Osad w wodzie morskiej		950 µg/kg
Osad w wodzie słodkiej		9.49 mg/kg
Przerywane uwalnianie (woda słodka)		25 mg/L
Woda morską		250 µg/L
Woda słodka		2.5 mg/L
Ziemia		460 µg/kg

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Droga narażenia:	Czas ekspozycji:	PNEC:
Oczyszczalnia ścieków		100 mg/L
Osad w wodzie morskiej		76 µg/kg

Osad w wodzie słodkiej		760 µg/kg
Przerywane uwalnianie (woda słodka)		2.112 mg/L
Woda morską		21.12 µg/L
Woda słodka		211.2 µg/L
Ziemia		28.3 µg/kg

8.2. Kontrola narażenia

Należy regularnie kontrolować przestrzeganie podanych wartości granicznych.

Ogólne zasady postępowania:

Palenie, jedzenie i picie nie są dozwolone podczas używania produktu.

Scenariusze narażenia:

Dla tego produktu nie ma wdrożonych scenariuszy narażenia.

Limity ekspozycji:

Zawodowi użytkownicy objęci są regułami ustawodawstwa o bezpieczeństwie i higienie pracy, dotyczącego maksymalnych stężeń przy ekspozycji. Wartości graniczne - patrz powyżej.

Środki techniczne:

Tworzenie się pary musi być utrzymywane na minimalnych i poniżej aktualnych wartościach granicznych (patrz powyżej). Zaleca się zainstalowanie lokalnego systemu wyciągowego, jeśli normalny przepływ powietrza w pomieszczeniu roboczym jest niewystarczający. Upewnij się, że stacje do przemywania oczu i prysznice są wyraźnie oznaczone.

Stosuj standardowe środki ostrożności podczas użytkowania produktu. Unikaj wdychania oparów.

Zaradcze środki higieniczne:

W każdej przerwie w pracy z produktem oraz po zakończeniu dnia pracy należy umyć odkryte części ciała. Zwracać szczególną uwagę na dłonie, przedramiona i twarz.

Środki ograniczające narażenie środowiska:

Należy zapewnić, aby w czasie pracy z produktem materiały tamujące znajdowały się w bezpośrednim zasięgu. Jeśli to możliwe, należy używać wanieki ściekowej.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Ogólnie:

Nie ma specjalnych wymagań.

Ochronę dróg oddechowych:

Nie ma specjalnych wymagań.

Ochrona skór:

Nie ma specjalnych wymagań.

Ochrona rąk:

Nie ma specjalnych wymagań.

Ochrona oczu:

Nie ma specjalnych wymagań.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<i>Stan skupienia:</i>	Ciekły
<i>Kolor:</i>	Bursztyn
<i>Zapach / Próg zapachu (ppm):</i>	Łagodny
<i>pH:</i>	7-10.5
<i>Gęstość (g/cm³):</i>	1.02-1.07 (20 °C)
<i>Lepkość kinematyczna:</i>	5-10 centistokes (20 °C)
<i>Charakterystyka cząsteczek:</i>	Nie dotyczy cieczy.

Zmiana stanu skupienia i opary

<i>Temperatura topnienia/krzepnięcia (°C):</i>	-50
<i>Temperaturę/zakres mięknięcia (°C):</i>	Nie dotyczy cieczy.
<i>Temperatura wrzenia (°C):</i>	260
<i>Prężność pary:</i>	1 millibar
<i>Względna gęstość pary:</i>	Brak dostępnych danych.
<i>Temperatura rozkładu (°C):</i>	300

Dane dotyczące niebezpieczeństwa pożaru i wybuchu

<i>Temperatura zapłonu (°C):</i>	120
<i>Palność materiałów (°C):</i>	Brak dostępnych danych.
<i>Temperatura samozapłonu (°C):</i>	280
<i>Granice wybuchowości (obj. %):</i>	Brak dostępnych danych.

Rozpuszczalność

<i>Rozpuszczalność w wodzie:</i>	Rozpuszczalny
<i>n-oktanol/woda współczynnik (LogKow):</i>	1,5
<i>Rozpuszczalność w tłuszczu (g/L):</i>	Brak dostępnych danych.

9.2. Inne informacje

<i>Szybkość parowania (octan butylu = 100):</i>	0.01
<i>Inne parametry fizyczne i chemiczne:</i>	Brak dostępnych danych.
<i>Właściwości utleniające:</i>	Brak dostępnych danych.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**10.1. Reaktywność**

Brak dostępnych danych.

10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu, zgodnie z sekcją 7 karty, produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie są znane.

10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy, silne zasady, silne utleniacze i silne reduktory.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W normalnych warunkach magazynowania i stosowania niebezpieczne produkty rozpadu nie powinny być wytwarzane.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008****▼ Toksyczność ostra**

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Rodzaj:	Szczur
Droga narażenia:	Doustnie
Test:	LD50
Wynik:	5000 mg/kg

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Rodzaj:	Królik
Droga narażenia:	Naskórnice
Test:	LD50
Wynik:	3000 mg/kg

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Inne informacje:	Although acute toxicity of this product is low, if significant amounts are absorbed there is a risk of renal damage which could lead to kidney failure or even death. Other symptoms of overexposure include Central Nervous System effects, abdominal discomfort, metabolic acidosis and headache or nausea.

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

▼ Działanie żrące/drażniące na skórę

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Wynik:	Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Wynik:	Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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



Zgodność z załącznikiem II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienionym rozporządzeniem (UE) nr 2020/878

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.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

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

Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Długotrwałe działanie

Toksyczne działanie na układ rozrodczy: produkt zawiera substancje teratogenne, które u ludzi mogą powodować trwałe uszkodzenia płodu. U potomstwa mogą wystąpić: śmierć, zniekształcenia, opóźnienie rozwoju lub zaburzenia czynnościowe. Produkt zawiera substancje, które mogą mieć szkodliwe działanie na funkcje rozrodcze, np. przez uszkodzenie gamet lub regulacji hormonalnej. Rezultatem może być: bezpłodność, obniżona płodność, zaburzenia menstruacji i inne.

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina/produkt nie zawiera substancji uznawanych za zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do zdrowia.

Inne informacje

Nie są znane.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. ▼ Toksyczność

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Rodzaj:	Ryba, <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Czas:	96 godzin
Test:	LC50
Wynik:	100 mg/L

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Rodzaj:	Rozwielitka
Czas:	48 godzin
Test:	CE50

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Rodzaj:	Glon
Czas:	72 godzin
Test:	CE50

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

12.2. ▼ Trwałość i zdolność do rozkładu

Produktu/składnik	Comma DOT 5.1 Synthetic Brake Fluid
Wniosek:	Substancja naturalnie podatna na biodegradację
Test:	OECD 302 B

12.3. Zdolność do bioakumulacji

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

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina/produkt ten nie zawiera żadnej substancji spełniającej kryteria klasyfikacji jako PBT lub vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina/produkt nie zawiera substancji uznawanych za zaburzające funkcjonowanie układu endokrynnego w odniesieniu do środowiska.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. ▼ Metody unieszkodliwiania odpadów

Pozbywać się zgodnie z miejscowymi i narodowymi dyrektywami dotyczącymi gospodarki odpadów. (*)

HP 4 - Drażniące (działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu)

HP 10 - Działające szkodliwie na rozrodczość

Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy. Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach, (Dz.U.2013 poz.21). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).

▼ Europejski kod odpadu (EWC): 16 01 13* Płyny hamulcowe

Zanieczyszczone opakowanie

Opakowania zawierające pozostałości produktu należy usuwać w taki sam sposób jak produkt.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

	14.1 UN / ID	14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transportie	14.4 PG*	14.5. Env**	Inne informac je:
ADR	-	-	-	-	-	-

	14.1 UN / ID	14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transportie	14.4 PG*	14.5. Env**	Inne informac je:
IMDG	-	-	-	-	-	-
IATA	-	-	-	-	-	-

* Grupa pakowania

** Zagrożenia dla środowiska

Inne

Nie jest niebezpiecznym towarem wg kodeksów ADR, IATA i IMDG

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Brak dostępnych danych.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Ograniczenia użycia:

Kobiety ciężarne i karmiące piersią nie powinny być wystawione na działanie tego typu wyrobów. Trzeba więc rozważyć ryzyko i możliwości wprowadzenia technicznych środków zaradczych oraz i rozplanować miejsca pracy tak, aby w jak największym stopniu przeciwdziałać ekspozycji na szkodliwe substancje.

*Wymagania szczególnego
wykształcenia:*

Nie ma specjalnych wymagań.

*SEVESO - Kategorie niebezpiecznych
substancji / Wskazane substancje
niebezpieczne:*

Nie dotyczy.

REACH, Załącznik XVII:

2-(2-butoxyethoxy)ethanol podlega ograniczeniom zawartym w rozporządzeniu REACH, Załącznik XVII (Pozycja nr 55) rozporządzenia REACH.
2-(2-methoxyethoxy)ethanol podlega ograniczeniom zawartym w rozporządzeniu REACH, Załącznik XVII (Pozycja nr 54) rozporządzenia REACH.

Inne:

Wyczuwalne oznakowanie.

Źródła:

Dz.U. 2017 poz. 796 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią.
Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1357/2014 z dnia 18 grudnia 2014 r. zastępujące załącznik III do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy. Ustawa z

dnia 14.12.2012r. o odpadach, (Dz.U.2013 poz.21).
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.12.2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923).
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP).
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.12.2004 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (Dz. U. z 2005r. Nr 11, poz. 86) z późniejszymi zmianami.
ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.
Ustawa o substancjach i ich mieszaninach z dnia 25.02.2011r. (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PeiR z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełne sformułowanie zwrotów ryzyka wymienionych w sekcji 3

H318, Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319, Działa drażniąco na oczy.

H360D, Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki

H361fd, Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

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)

CE = Zgodność europejska
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)
CSA = Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR = Raport bezpieczeństwa chemicznego
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
EuPCS = Europejski system klasyfikacji produktów
EWC = Europejski Katalog Odpadów
GHS = Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów
GWP = Współczynnik globalnego ocieplenia
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)
NDS = średniej ważonej w czasie
OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RID = Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SCL = Specyficzne stężenie.
SVHC = Substancja wzbudzająca poważne obawy
STOT-RE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - powtarzalne narażenie
STOT-SE = Toksyczność docelowa specyficznego narządu - jednorazowe narażenie
UN = Organizacja Narodów Zjednoczonych (ONZ)
UVCB = Oznacza substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne.
VOC = Lotny związek organiczny
vPvB = Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Inne

Klasyfikacja mieszaniny pod względem zagrożeń dla zdrowia jest zgodna z metodami obliczeniowymi podanymi w rozporządzeniu (EC) Nr 1272/2008 (CLP).

Karta charakterystyki została zatwierdzona przez

NS

Inne

Zmiany w stosunku do ostatniej aktualizacji (pierwsza cyfra w wersji karty SDS, sekcji 1) tej karty charakterystyki są oznakowane trójkątami.
Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki odnoszą się tylko do produktu wymienionego w sekcji 1 i mogą nie być aktualne w odniesieniu do użycia razem z innymi produktami.
Zaleca się dostarczenie niniejszej karty charakterystyki faktycznemu użytkownikowi produktu.
Wymienione informacje nie mogą być używane jako specyfikacja produktu.
Kraj-język: PL-pl