

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa

BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu

KOD UFI – PJ10-20D0-M00Q-RGGS

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Istotne zidentyfikowane zastosowania

Środek czyszczący.

Zastosowania odradzane

Brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

ECOChem s.c.

Adres: Trochimowskiego 21A,

42-200 Częstochowa

Tel.: 34 361 63 35

e-mail: j.zgrzebny@ecochemical.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

999

34 361 63 35

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008/WE

Aerosol 1; H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

Aerosol 1; H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

Asp. Tox. 1; H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Skin Irrit. 2; H315 Działa drażniąco na skórę.

STOT SE 3; H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Aquatic Chronic 2; H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

2.2 Elementy oznakowania

2.2.1. Oznakowania zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]



Hasła ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo**

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

P102 Chronić przed dziećmi.

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

P211 Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

P251 Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P301 + P310 + P331 W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem. NIE wywoływać wymiotów.

P302 + P352 + P362 + P364 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P304 + P340 + P312 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C/122 °F.

P501 Usuwać zawartość/opakowanie zgodnie z lokalnymi/krajowymi regulacjami.

2.2.2. Zawiera:

węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne

2.3. Inne zagrożenia

Brak danych

SEKCJA 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Opis wyrobu

Hydrowodory z materiałem napędowym.

3.1. Substancje

Mieszanki – zob. 3.2

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

3.2. Mieszaniny

Nazwa chemiczna	CAS WE Index	%	Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]	Specyficzne stężenia graniczne	Numer rej. REACH
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne	64742-49-0 927-510-4 -	50-100	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411		01-2119475515-33
izobutan [C, U]	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	2,5-10	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119485395-27
dwutlenek węgla	124-38-9 204-696-9 -	2,5-10	Press. Gas; H280		-
propan [U]	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	2,5-10	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280		01-2119486944-21
n-heksan	110-54-3 203-777-6 601-037-00-0	<2,5	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361f STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2; H373: - C ≥ 5 %	-

Uwagi do składników:

C	Niektóre substancje organiczne są wprowadzane do obrotu w postaci określonego izomeru albo w postaci mieszaniny kilku izomerów. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie, czy substancja jest określonym izomerem właściwym, czy mieszaniną izomerów.
U	Przy wprowadzaniu na rynek, gazy muszą zostać zaklasyfikowane jako "gazy pod ciśnieniem", w jednej z grup gazów sprężonych, gazów skroplonych, schłodzonych gazów skroplonych lub gazów rozpuszczonych. Grupa zależy od stanu fizycznego, w jakim gaz występuje, a w związku z tym musi być określana z osobna dla każdego z przypadków.

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Uwagi ogólne

W przypadku awarii lub złego samopoczucia, niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza (jeżeli to możliwe pokazać etykietę). Osobie nieprzytomnej nie należy dawać nic do jedzenia lub do picia. Poszkodowanego położyć na bok i postarać się o udrożnienie dróg oddechowych.

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Poszkodowanego należy ewakuować na świeże powietrze – opuścić niebezpieczny teren. Zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli pojawią się symptomy, które nie ustąpią, zwrócić się o pomoc lekarską. W przypadku nieregularnego oddechu lub zatrzymania oddechu wykonać sztuczne oddychanie. Natychmiast skorzystać z pomocy medycznej. Jeśli poszkodowany jest nieprzytomny, należy go ułożyć w pozycji bocznej ustalonej i zasięgnąć pomocy lekarza.

Po kontakcie ze skórą

Zanieczyszczone ubrania należy zdjąć. Części ciała, które zetknęły się z produktem należy spłukać wodą. W przypadku, jeżeli pojawią się symptomy, które nie ustąpią, zwrócić się o pomoc lekarską. Przed ponownym użyciem wyczyścić skażone ubrania i buty.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

Po kontakcie z oczami

Natychmiast spłukać oczy pod bieżącą wodą przy odchylonych powiekach. Jeśli podrażnienie utrzymuje się, zasięgnąć profesjonalnej pomocy medycznej.

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Nie jest prawdopodobne. Przypadkowe połknięcie: Dokładnie wypłukać usta wodą. Nie powodować wymiotów! Niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza! Lekarzowi pokazać kartę charakterystyki lub etykietę.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Po narażeniu przez drogi oddechowe

Opary mogą spowodować senność i zawroty głowy.
Zbyt długa ekspozycja na rozpyloną ciecz, mgłę lub opary może spowodować podrażnienie dróg oddechowych.
Powoduje podrażnienie dróg oddechowych.

Po kontakcie ze skórą

Drażni skórę.
Swędzenie, zaczerwienienie, ból.

Po kontakcie z oczami

Przy kontakcie z oczami może spowodować podrażnienie (zaczerwienienie, łzawienie, ból).

Po narażeniu przez przewód pokarmowy

Nie jest prawdopodobne.
Przypadkowe połknięcie:
Mogą także występować bóle żołądka.
Może spowodować nudności/wymioty i biegunkę.
Drażni śluzówkę jamy ustnej, gardła, przełyku i przewodu pokarmowego.
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Piana.
Proszek gaśniczy.
Dwutlenek węgla (CO₂). Rozpylona woda. Duże pożary gasić mgłą wodną lub pianą odporną na działanie alkoholu.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Bezpośredni strumień wodny. Nie stosować bezpośredniego strumienia wody zastosowany jako środka gaśniczego, ponieważ może spowodować rozprzestrzenienie się ognia.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty spalania

W czasie pożaru jest możliwe tworzenie się gazów trujących; zapobiec wdychaniu gazów/dymu. Podczas spalania powstaje: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂). Różne węglowodory.
Aldehydy. Sadza.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Działania ochronne

Nie wdychać wylęgów/oparów, które powstają w czasie pożaru lub przy ogrzewaniu. Opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Zbyt mocne podgrzewanie może spowodować eksplozję składników. W przypadku pożaru aerozole mogą wybuchnąć oraz być przenoszone na znaczne odległości i w różnych kierunkach. Narażone pojemniki chłodzić rozpyloną wodą. Jeżeli jest to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia. Nie interweniować, jeżeli stwarza to ryzyko zagrożenia dla zdrowia i jeżeli nie przeprowadzono odpowiedniego przeszkolenia.

Specjalny sprzęt ochronny dla strażaków

Strażacy powinni nosić odpowiednią odzież ochronną (w tym kaski, buty i rękawice ochronne) (EN 469) oraz automatyczny aparat oddechowy (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz (EN 137).

Inne szkodliwe skutki działania

Zanieczyszczone środki gaśnicze należy zutylizować zgodnie z przepisami. Nie mogą przedostać się do kanalizacji.

SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Sprzęt ochronny

Nosić wyposażenie ochrony osobistej (sekcja 8).

Procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnić odpowiednią wentylację. Zabezpieczyć możliwe źródła zapalne lub ciepłe – nie palić! Ewakuować strefę zagrożenia. Uniemożliwić dostęp personelowi bez odpowiednich zabezpieczeń. Zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów lub mgły.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Stosować środki ochrony indywidualnej.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać przedostaniu się produktu do wód/kanalów/kanalizacji lub gleby przepuszczalnej. W przypadku przypadkowego przedostania się do wód lub do podłoża, zawiadomić odpowiednie władze.

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

6.3.1. Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia

Wyciek zatamować, jeśli nie grozi to ryzykiem.

6.3.2. Usuwanie skażenia

Zapobiegać przedostaniu się do ścieków, wody, piwnic lub zamkniętych przestrzeni. Zebrać puszki z aerozolami i przekazać uprawnionemu odbiorcy odpadów. W razie wycieku spowodowanego uszkodzeniem dozownika aerozolu (wyciek większych ilości): Większe ilości ograniczyć i przeczerpać w naczynia, pozostałość zebrać przy pomocy wchłaniającego materiału i usunąć zgodnie z przepisami. Nie tamować wycieku przy pomocy trocin lub innych łatwopalnych materiałów. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami (zob. rozdział 13).

6.3.3. Inne informacje

-

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zob. także sekcje 8 i 13.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

7.1.1. Środki ochronne

Środki zapobiegające pożarowi

Zapewnić odpowiednią wentylację. Chronić przed źródłami otwartego ognia i innymi źródłami zapłonu lub ciepła. Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed słońcem i nagrzaniem powyżej temperatury 50°C. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Opary tworzą z powietrzem mieszanekę wybuchową. Podjąć środki zapobiegawcze statycznemu naelektryzowaniu. Używać narzędzi nieiskrzących.

Środki zapobiegające tworzeniu aerozolu i pyłu

Zadbać o ogólne lub miejscowe odsysanie (wentylację), aby nie dopuścić do wdychania oparów i aerozoli.

Środki ochrony środowiska

Zapobiec uwalnianiu się do środowiska.

7.1.2. Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Przestrzegać umieszczonych na etykiecie zaleceń oraz przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa przy pracy. Przestrzegać środków zapisanych w Sekcji 8 niniejszej karty charakterystyki. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Dbać o higienę osobistą (mycie rąk w przerwach i po końcu pracy z materiałem). W trakcie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów/ mgły.

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

7.2.1. Środki techniczne i warunki magazynowania

Należy przechowywać zgodnie z lokalnymi przepisami. Przechowywać w chłodnym i przewietrzonym miejscu. Przechowywać w dobrze zamkniętych naczyniach. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu – nie palić. Zabezpieczyć przed wysokimi temperaturami i bezpośrednim światłem słonecznym. Przechowywać z dala od utleniaczy. Przechowywać z dala od żywności, napojów i karmy.

7.2.2. Materiały opakowaniowe

-

7.2.3. Wymagania dotyczące pomieszczeń i zbiorników do magazynowania

Nie przechowywać w nieoznaczonych pojemnikach.

7.2.4. Klasa magazynowania

-

7.2.5. Dodatkowe informacje dotyczące warunków magazynowania

-

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia

-

Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłu

-

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1. Graniczne wartości wiążące odnośnie zawodowego narażenia na działanie czynników

Nazwa chemiczna (CAS)	Najwyższe dopuszczalne stężenie (w mg/m ³) ⁽²⁾ w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej			Liczba włókien w cm ³	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra” ⁽³⁾
	NDS	NDSCh	NDSP		
Benzyna: ekstrakcyjna (64742-49-0)	500	1500			
Ditlenek węgla (124-38-9)	9000	27000			
Heksan (110-54-3)	72				skóra
Propan (74-98-6)	1800				
dwutlenek węgla (124-38-9)	9000	27000			
propan (74-98-6)	1800				
n-heksan (110-54-3)	72				skóra

8.1.2. Informacje o procedurach monitorowania

PN-EN 482+A1:2016-01 - wersja angielska Narażenie na stanowiskach pracy -- Wymagania ogólne dotyczące charakterystyki procedur pomiarów czynników chemicznych. PN-EN 689+AC:2019-06 - wersja angielska Narażenie na stanowiskach pracy -- Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne -- Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi.

8.1.3. DNEL/DMEL wartości

Dla składników

Nazwa chemiczna	Typ	rodzaj ekspozycji	czas trwania ekspozycji	Wartość	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	robotnik	inhalacyjne	długotrwałe (działania ogólnoustrojowe)	2085 mg/m ³	
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	robotnik	skórne	długotrwałe (działania ogólnoustrojowe)	300 mg/kg mc/dobę	
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	konsument	inhalacyjne	długotrwałe (działania ogólnoustrojowe)	447 mg/m ³	
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	konsument	skórne	długotrwałe (działania ogólnoustrojowe)	149 mg/kg mc/dobę	
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	konsument	ustnie	długotrwałe (działania ogólnoustrojowe)	149 mg/kg mc/dobę	

8.1.4. PNEC wartości

Brak danych

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Środki związane z substancją/mieszaniną służące zapobieganiu narażeniu podczas zastosowań zidentyfikowanych

Postępować zgodnie z zasadami higieny i bezpieczeństwa pracy. Dbać o higienę osobistą – myć ręce w przerwach i po zakończeniu pracy z materiałem. Nie jeść, nie pić i nie palić w czasie pracy. Uniemożliwić kontakt ze skórą, oczami i odzieżą. Nie wdychać oparów/aerozoli. Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz. Jeśli środki techniczne mające na celu ograniczenie narażenia pracowników są niewystarczające i następuje przekroczenie wartości granicznych substancji niebezpiecznych, konieczne jest stosowanie sprzętu ochrony osobistej.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

Środki organizacyjne służące zapobieganiu narażeniu

Zabrudzone ubrania natychmiast zdjąć i wyczyścić przed ponownym użyciem.

Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

Zadbać o dobre wietrzenie i miejscowe odsysanie w miejscach o zwiększonej koncentracji.

8.2.2. Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej

Ochrona oczu i twarzy

Okulary ochronne z bocznym zabezpieczeniem (EN 166).

Ochrona rąk

Rękawice ochronne (EN 374).

Ochrona pozostałej części skóry

Bawełniane ubranie ochronne (EN ISO 13688) i obuwie, które pokrywa całą stopę (EN ISO 20345).

Ochrona dróg oddechowych

Przy niedostatecznej wentylacji użyć środków ochrony dróg oddechowych. Jeżeli są graniczne koncentracje przekroczone, należy nosić odpowiednią maskę do oddychania. Nosić odpowiednią maskę chroniącą drogi oddechowe (EN 136) z filtrem A2-P2 (EN 14387).

Zagrożenia termiczne

-

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Środki techniczne służące zapobieganiu narażeniu

Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

-	Stan fizyczny:	ciecz; aerozol
-	Kolor:	bez barwy
-	Zapach:	charakterystyczny

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

Informacje ważne dla zdrowia człowieka, bezpieczeństwa i środowiska

-	Wartość pH	Brak danych
-	Temperatura topnienia	Brak danych
-	Temperatura wrzenia	Brak danych
-	Temperatura zapłonu	Brak danych
-	Szybkość parowania	Brak danych
-	Temperatura zapłonu	Brak danych
-	Granice wybuchowości	1,5 – 10,9 vol % (gaz pędny)
-	Prężność par	< 70 hPa w 20 °C
-	Gęstość pary	Brak danych
-	Gęstość względna	gęstość: 0,704 kg/L w 20 °C (dane dotyczą części płynnej produktu)
-	Rozpuszczalność	Brak danych
-	Współczynnik podziału	Brak danych
-	Temperatura samozapłonu	Brak danych
-	Temperatura rozkładu	Brak danych
-	Lepkość	Brak danych
-	Właściwości wybuchowe	Brak danych
-	Właściwości utleniające	Brak danych
-	Charakterystyka cząsteczek	Brak danych

9.2. Inne informacje

-	Zawartość rozpuszczalników organicznych	678 g/l (VOC) 97 % (VOC)
-	Uwagi:	

SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Stabilny w zalecanych warunkach transportu i magazynowania.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w normalnych warunkach postępowania i przechowywania.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt stabilny w normalnych warunkach użytkowania i przechowywania.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłami zapłonu (płomień, iskra). Nie narażać na wysoką temperaturę i bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C.

10.5. Materiały niezgodne

Utleniacze.
Mocne kwasy.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy pożarze/wybuchu wytwarzają się opary/gazy, które stanowią niebezpieczeństwo dla zdrowia.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

(a) Toksyczność ostra

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Typ	Gatunek	Czas	Wartość	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	skóry	LD ₅₀	szczur	24 h	> 2920 mg/kg bw		
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	ustne	LD ₅₀	szczur		> 5840 mg/kg bw		
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	wdychanie (pary)	LC50	szczur	4 h	> 23300 mg/m ³	OECD 403	

Informacje dodatkowe: Nie sklasyfikowany pod kątem toksyczności ostrej.

(b) Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa chemiczna	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)			Drażni skórę.		

Informacje dodatkowe: Drażni skórę.

(c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nazwa chemiczna	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)			Nie sklasyfikowany.		
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)			Przy styku z oczami może powodować podrażnienie.		

Informacje dodatkowe: Produkt nie jest sklasyfikowany jako drażniący dla oczu.

(d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	-			Nie sklasyfikowany.		

Informacje dodatkowe: Nie jest sklasyfikowany jako substancja chemiczna powodująca uczulenia.

(e) Działanie mutagenne (na komórki rozrodcze)

Nazwa chemiczna	Typ	Gatunek	Czas	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	Genotoksyczność			Ujemny		

(f) Działanie rakotwórcze

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)						Substancja nie jest zaklasyfikowana jako rakotwórcza.		

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

(g) Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nazwa chemiczna	Rodzaj toksyczności reproduktywnej	Typ	Gatunek	Czas	Wartość	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	Toksyczność dla układu rozrodczego		szczur			Wyniki badań na zwierzętach nie wykazały działania upośledzającego płodność.		
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	Toksyczność rozwojowa		szczur			Nie wykazuje skutków teratogennych w eksperymentach na zwierzętach.		
n-heksan (110-54-3)	toksyczność reprodukcyjna					Podjeżewa się, że działa szkodliwie na płodność.		

Podsumowanie oceny właściwości CMR

Substancja chemiczna niesklasyfikowana jako rakotwórcza, mutagenna lub działająca szkodliwie na rozrodczość.

(h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodnie z Rozporządzeniem (EU) Nr.

1907/2006 i 2020/878

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

Nazwa chemiczna	rodzaj ekspozycji	Typ	Gatunek	Czas	organ	Wartość	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	wdychanie	-					Może działać na centralny układ nerwowy.		wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	wdychanie	-					Objawy: nudności, utrata świadomości.		wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	wdychanie	-					Objawy: podrażnia śluzówkę.		wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	wdychanie	-					Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.		wysokie stężenia par
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	ustne	-					Może spowodować podrażnienia przewodu pokarmowego.		
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	-	-					Może powodować senność i zawroty głowy.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				1 % CO ₂ w powietrzu: niewielkie przyspieszenie oddechu.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				2 % CO ₂ w powietrzu: przyspieszenie oddechu o 50%.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				3 % CO ₂ w powietrzu: przyspieszenie oddechu dwukrotnie, pogorszenie słuchu, ból głowy, niewielki efekt odurzający, wyższe ciśnienie krwi i tętno.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				4–5 % CO ₂ w powietrzu: przyspieszenie oddechu czterokrotnie, zauważalne objawy zatrucia, uczucie dławienia.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				5-10 % CO ₂ w powietrzu: bóle głowy, szum w uszach i zawroty głowy; po kilku minutach - strata przytomności.		
dwutlenek węgla (124-38-9)	wdychanie	-	człowiek				10-100 % CO ₂ w powietrzu: strata przytomności następuje gwałtownie przy stężeniu powyżej 10%; może być szkodliwa lub śmiertelna.		

Informacje dodatkowe: Może powodować senność i zawroty głowy.(i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**Informacje dodatkowe:** STOT RE (narażenie powtarzane): nie sklasyfikowany.(j) Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa chemiczna	rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	Wdychanie może spowodować uszkodzenia płuc.		Osoba narażona powinna przebywać pod nadzorem lekarskim przez 48 godzin.
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.		

Informacje dodatkowe: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych

11.2.2. Inne informacje

Brak danych

SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

12.1.1. Ostra toksyczność

Dla składników

Substancja (numer CAS)	Typ	Wartość	Czas ekspozycji	Gatunek	Organizm	Metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	ErL ₅₀	10 – 30 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EbL ₅₀	10 – 30 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	
	EL ₅₀	3 mg/l	48 h	skorupiaki	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	
	LL ₅₀	> 13,4 mg/l	96 h	ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD 203	
	NOELR	6,3 mg/l	72 h	algi	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	OECD 201	

12.1.2. Toksyczność chroniczna

Dla składników

Substancja (numer CAS)	Typ	Wartość	Czas ekspozycji	Gatunek	Organizm	Metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	NOELR	1 mg/l	21 dni	chrzęstnoszkieletowe	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	
	NOELR	1,53 mg/l	28 dni	ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	QSAR Petrotox	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

12.2.1. Rozkład abiotyczny, eliminacja fizyczna i fotochemiczna

Brak danych

12.2.2. Biodegradacja

Dla składników

Substancja (numer CAS)	rodzaj	stopień	Czas	Rezultat	metoda	Uwagi
węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne (64742-49-0)	biodegradowalność	98 %	28 dni	łatwo ulegające biodegradacji	OECD 301 F	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

12.3.1. Współczynnik podziału

Brak danych

12.3.2. Współczynnik biokoncentracji (BCF)

Brak danych

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

12.4. Mobilność w glebie

12.4.1. Znane lub przewidywane rozmieszczenie w przedziałach środowiska

Brak danych

12.4.2. Napięcie powierzchniowe

Brak danych

12.4.3. Adsorpcja/desorpcja

Brak danych

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ocena nie wykonana.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak danych

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Dla produktu

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Klasa szkodliwości dla wody 3 (samoocena): bardzo szkodliwy dla wody
Nie dopuścić do wycieku do wód gruntowych, cieków wodnych lub kanalizacji.

Dla składników

Substancja: węglowodory, C7, n-alkany, izoalkany, cykliczne

Trujące dla organizmów wodnych: może mieć długotrwały szkodliwy wpływ na środowisko wodne.
Substancja nie spełnia kryteriów dla zaklasyfikowania jej jako PBT (trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji lub toksyczna) lub vPvB (bardzo trwała lub wykazująca dużą zdolność do bioakumulacji).

Substancja: dwutlenek węgla

Uwalnianie w dużych ilościach może zwiększyć efekt cieplarniany (GWP=1)

SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

13.1.1. Unieszkodliwianie produktu/opakowania

Produkt

Unikać uwalniania do środowiska. Utylizować zgodnie z regulacjami w sprawie gospodarki odpadami. Utylizacji należy dokonać zgodnie z regulacjami urzędowymi: dostarczyć osobie upoważnionej do zbierania/usuwania/przeróbki niebezpiecznych odpadków. Usuwać produkt i opakowanie w sposób bezpieczny.

Kod odpadu

16 05 04* - Gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne

Opakowanie

Nie dziurawić, nie ciąć i nie spawać nieoczyszczonych opakowań. Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, także po zużyciu. Usuwać zgodnie z Regulaminem gospodarowania opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. Całkowicie opróżnione opakowanie dostarczyć upoważnionemu odbiorcy odpadków.

Kod odpadu

15 01 11* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

13.1.2. Sposoby obróbki odpadów

-

13.1.3. Możliwość wylania do kanalizacji

-

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

13.1.4. Uwagi

-

SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROSOLS

IMDG: AEROSOLS (hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics)

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2

14.4. Grupa pakowania

nie podlega

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Dodatkowe oznakowanie: NIEBEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA

IMDG: MARINE POLLUTANT

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

IMDG:

Class: 2.1

Label: 2.1

Segregation Code: SG69: For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.

For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

Ilości ograniczone

1 L

Kod ograniczeń przewozu przez tunele

(D)

IMDG EmS

F-D, S-U

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

-



Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817 wraz z późn. zm).
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013 poz. 888 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2014, poz. 1923).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166).
- Umowa europejska ADR dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
- **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE wraz z późn. zm.
- **1272/2008/WE** Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 wraz z późn. zm.
- **2020/878/WE** Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- **2008/98/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy.
- **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.

15.1.1. Dyrektywą 2004/42/WE

nie podlega

15.1.2. Składniki zgodnie z Rozporządzeniem o detergentach WE 648/2004

> 30%: węglowodory alifatyczne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie jest dostępna.

SEKCJA 16. INNE INFORMACJE

Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej

-

Skróty i akronimy

- ATE - oszacowanie toksyczności ostrej
- ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ADN - Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
- CEN - Europejski Komitet Normalizacyjny
- C&L - klasyfikacja i oznakowanie
- CLP - rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
- CAS# - numer Chemical Abstracts Service (numer CAS)
- CMR - rakotwórczy, mutagenny lub działający szkodliwie na rozrodczość
- CSA - ocena bezpieczeństwa chemicznego
- CSR - raport bezpieczeństwa chemicznego
- DMEL - pochodny poziom powodujący
- DNEL - pochodny poziom niepowodujący zmian
- DPD - dyrektywa w sprawie niebezpiecznych preparatów 1999/45/WE

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

DSD - dyrektywa w sprawie substancji niebezpiecznych 67/548/EWG
DU - dalszy użytkownik
WE - Wspólnota Europejska
ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów
Numer WE - numer EINECS i ELINCS (zob. też EINECS i ELINCS)
EOG - Europejski Obszar Gospodarczy (UE + Islandia, Liechtenstein i Norwegia)
EWG - Europejska Wspólnota Gospodarcza
EINECS - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym
ELINCS - Europejski Wykaz Zgłoszonych Substancji Chemicznych
EN - norma europejska
EQS - norma jakości środowiska
UE - Unia Europejska
Euphrac - europejski katalog fraz
EKO - Europejski Katalog Odpadów (zastąpiony wykazem odpadów – zob. poniżej)
GES - rodzajowy scenariusz narażenia
GHS - Globalny Zharmonizowany System
IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO-TI - Instrukcję techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych
IMDG - międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
IMSBC - międzynarodowy transport morski ładunków stałych luzem
IT - technologia informacyjna
IUCLID - Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC - Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
WCB - Wspólne Centrum Badawcze
Kow - współczynnik podziału oktanol-woda
LC50 - stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
LD50 - dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej (mediana dawki śmiertelnej)
LE - osoba prawna
LoW - Wykaz odpadów (zob. <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
LR - wiodący rejestrujący
M/I - producent/importer
PC - państwa członkowskie
MSDS - karta charakterystyki substancji/mieszaniny
OC - warunki operacyjne
OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL - dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
Dz.U. - Dziennik Urzędowy
WP - wyłączny przedstawiciel
OSHA - Europejska Agencja ds. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w Miejscu Pracy
PBT - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC - przewidywane stężenie w środowisku
PNEC - przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE - sprzęt ochrony indywidualnej
(Q)SAR - ilościowa zależność struktura-aktywność
REACH - rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
RIP - projekt wdrożeniowy REACH
RMM - środek zarządzania ryzykiem
SCBA - autonomiczny aparat oddechowy
SDS - Karta charakterystyki
SIEF - Forum wymiany informacji o substancjach
MŚP - małe i średnie przedsiębiorstwa
STOT - działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE - narażenie powtarzane
(STOT) SE - narażenie jednorazowe
SVHC - substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
ONZ - Organizacja Narodów Zjednoczonych
vPvB - bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

Środki do arkusza danych bezpieczeństwa

-

Nazwa handlowa: **BR-200 Zmywacz hamulcowy bez acetonu**

Data sporządzenia: **17.4.2019** · Data weryfikacji: **23.2.2023** · Wersja: **1**

Pełne brzmienia zwrotów H z punktu 3

- H220 Skrajnie łatwopalny gaz.
- H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
- H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
- H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
- H315 Działa drażniąco na skórę.
- H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
- H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane .
- H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Cytowana informacja dotyczy obecnego stanu wiedzy i doświadczenia oraz stanu produktu przy dostawie. Przeznaczeniem niniejszej informacji jest podanie opisu produktu stosownie do wymagań przepisów bezpieczeństwa. Z prawnego punktu widzenia zawartość oferty nie jest wiążąca wobec właściwości produktu. Wyłącznie odpowiedzialnością nabywcy produktu jest poznanie i przestrzeganie postanowień przepisów dotyczących transportu i użytkowania produktu. Właściwości produktu są przedstawione w informacjach technicznych.