

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Numer odniesienia: 0532-0346

Data wydania: 26.10.2021 Data aktualizacji: 20.02.2025 Zastępuje wersję z dn.: 28.03.2023 Wersja: 2.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu : Mieszanina
Nazwa produktu : 00004321048 Olej przekładniowy
Kod produktu : 0532-0346
Synonimy : 00004321048 ; N052196C0

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Zastosowanie substancji/mieszaniny : olej przekładniowy

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania : Przeznaczony do użytku przez profesjonalistów

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dystrybutor

Volkswagen Group Polska Sp. z o.o.

ul. Krancowa 44

PL 61037 Poznań

Polska

T +48 61 62 73 000

safetydata@porsche.de

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +48 22 398 80 29
24H

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Działanie uczulające na skórę, kategoria 1 H317

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie H412

przewlekłą, kategoria 3

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Uwaga

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Zawiera	: Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	: H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry. H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	: P261 - Unikać wdychania par. P273 - Unikać uwolnienia do środowiska. P280 - Stosować rękawice ochronne. P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem. P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. P362+P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem. P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi przepisami.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Polisiarczki, di-tert-butylo	Numer CAS: 68937-96-2 Numer WE: 273-103-3 REACH-nr: 01-2119540515-43	$\geq 1 - < 5$	Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412
Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	Numer WE: 931-384-6 REACH-nr: 01-2119493620-38	$\geq 0,1 - < 3$	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (Uwaga L)	Numer CAS: 64742-65-0 Numer WE: 265-169-7 Numer indeksowy: 649-474-00-6 REACH-nr: 01-2119471299-27	$\geq 0,1 - < 3$	Asp. Tox. 1, H304
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (Uwaga H)(Uwaga L)	Numer CAS: 64742-56-9 Numer WE: 265-159-2 Numer indeksowy: 649-469-00-9 REACH-nr: 01-2119480132-48	$\geq 0,1 - < 3$	Asp. Tox. 1, H304

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
Benzenoamina, N-fenyl-, produkty reakcji z 2,4,4-trimetylopentenem	Numer CAS: 68411-46-1 Numer WE: 270-128-1 REACH-nr: 01-2119491299-23	$\geq 0,1 - < 1$	Repr. 2, H361f
Diamina C16-18, C18-nienasycona	Numer CAS: 1219010-04-4 Numer WE: 629-719-3 REACH-nr: 01-2119487014-41	$\geq 0,1 - < 1$	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Skin Corr. 1B, H314 STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9]	Numer CAS: 1307863-78-0 Numer WE: 800-362-7 REACH-nr: 01-2119974117-33	$\geq 0,1 - < 1$	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 2, H411 STOT RE 2, H373
Aminy, N-łojowe alkilotrimetylenodi-, fosforany C4-18-alkilowe	Numer CAS: 68603-74-7 Numer WE: 271-672-2 REACH-nr: 01-2120810847-50	$\geq 0,1 - < 1$	Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)
akrylan etylu substancja posiada dopuszczalną(e) wartość/wartości narażenia zawodowego (PL); substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy (Uwaga D)	Numer CAS: 140-88-5 Numer WE: 205-438-8 Numer indeksowy: 607-032-00-X REACH-nr: 01-2119459301-46	$< 0,1$	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Doustny), H302 Acute Tox. 4 (Skórny), H312 Acute Tox. 3 (Wdychać), H331 Acute Tox. 3 (Wdychać:parę), H331 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412
Keton izobutyloowo-metylowy substancja z określoną na poziomie Wspólnoty wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy	Numer CAS: 108-10-1 Numer WE: 203-550-1 Numer indeksowy: 606-004-00-4 REACH-nr: 01-2119473980-30	$< 0,1$	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066

Specyficzne stężenia graniczne:		
Nazwa	Identyfikator produktu	Specyficzne stężenia graniczne (%)
Polisiarczki, di-tert-butylo	Numer CAS: 68937-96-2 Numer WE: 273-103-3 REACH-nr: 01-2119540515-43	$(46 \leq C < 100)$ Skin Sens. 1B, H317
Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	Numer WE: 931-384-6 REACH-nr: 01-2119493620-38	$(50 < C \leq 100)$ Eye Irrit. 2, H319
akrylan etylu	Numer CAS: 140-88-5 Numer WE: 205-438-8 Numer indeksowy: 607-032-00-X REACH-nr: 01-2119459301-46	$(5 \leq C \leq 100)$ Skin Irrit. 2, H315 $(5 \leq C \leq 100)$ Eye Irrit. 2, H319 $(5 \leq C \leq 100)$ STOT SE 3, H335

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

- Uwaga D: Niektóre substancje, które są skłonne do samorzutnej polimeryzacji lub rozkładu, są generalnie wprowadzane do obrotu w stabilizowanej postaci. Jest to postać, w jakiej są one wymienione w części 3. Jednakże takie substancje są czasem wprowadzane do obrotu w postaci niestabilizowanej. W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie nazwę substancji, a następnie wyraz „niestabilizowany”.
- Uwaga H: Klasyfikacja i oznakowanie przedstawione w odniesieniu do tej substancji mają zastosowanie do niebezpiecznych właściwości oznaczonych za pomocą zwrotu(-ów) wskazującego(-ych) rodzaj zagrożenia w połączeniu ze wskazaną klasą (klasami) i kategorią (kategoriami) zagrożenia. Wymagania art. 4 dotyczące producentów, importerów i dalszych użytkowników tej substancji mają zastosowanie do wszystkich pozostałych klas i kategorii zagrożeń. W przypadku klas zagrożeń, których droga narażenia lub charakter skutków prowadzą do rozróżnienia klasyfikacji w klasie zagrożeń, od producenta, importera lub dalszego użytkownika wymaga się uwzględnienia jeszcze nieuwzględnionych dróg narażenia lub skutków.
- Uwaga L: Stosuje się zharmonizowaną klasyfikację substancji jako substancji rakotwórczej, chyba że można wykazać, że substancja zawiera mniej niż 3 % ekstraktu sulfotlenku dimetylowego, zmierzonego metodą IP 346 („Związki aromatyczne wielopierścieniowe, zawartość w frakcjach naftowych – metoda ekstrakcji dimetylosulfotlenkiem” – Instytut Ropy Naftowej, Londyn), w którym to przypadku przeprowadza się również dla tej klasy zagrożenia klasyfikację zgodnie z tytułem II niniejszego rozporządzenia.
- Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Pierwsza pomoc - środki ogólne : W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza.
- Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. Jeżeli pojawią się objawy, wezwać pomoc medyczną.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać mydłem przy pomocy dużej ilości wody. Zdjąć wszelką zanieczyszczoną odzież lub obuwie. Płukać skórę dużą ilością wody z mydłem.
- Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Natychmiast płukać przez dłuższą chwilę wodą trzymając powieki szeroko rozwarłe. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. Ze względu na ostrożność płukać oczy wodą.
- Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : NIE wywoływać wymiotów, chyba że zostało to zalecone przez personel medyczny. Jeżeli pojawiają się objawy, wezwać pomoc medyczną. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Objawy/skutki narażenia : Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : Nieznaczne ciśnienie pary w normalnych warunkach otoczenia. Nadmierne narażenie może spowodować podrażnienie dróg oddechowych.
- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Wielokrotny kontakt produktu ze skórą może spowodować odtłuszczenie skóry. Może powodować wysuszenie i pęknięcia skóry. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
- Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Niedrażniący.
- Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : Brak znanych istotnych skutków lub krytycznych zagrożeń.

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. Dytlenek węgla (CO₂). Woda rozpylana.
- Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać strumienia wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenie pożarowe : Wielki upał może doprowadzić do pęknięcia opakowania. Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu.
- Zagrożenie wybuchem : Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
- Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Tlenki węgla (CO, CO₂). Tlenki siarki.

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki zapobiegawcze celem uniknięcia pożaru	: Pozostać po stronie, z której wieje wiatr.
Instrukcje gaśnicze	: Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania. Nie należy podejmować żadnych działań bez odpowiedniego przeszkolenia i wzięcia pod uwagę zagrożenia osobistego. Działa toksycznie na organizmy wodne. Unikać zanieczyszczenia środowiska wodą używaną do gaszenia pożaru. Nie dopuścić do rozlania lub spłynięcia do ścieków lub cieków wodnych. Ewakuować teren.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	: Niebezpieczeństwo ślizgania się po zanieczyszczonym mieszaniną podłożu. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.
------------------------	---

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie należy podejmować żadnych działań bez odpowiedniego przeszkolenia i wzięcia pod uwagę zagrożenia osobistego. Ewakuować teren. Oddalić zbędny personel. Nie dotykać produktu. Rozlany/rozsypany produkt stanowi poważne ryzyko poślizgnięcia. Nie wdychać oparów. Zapewnić odpowiednią wentylację.
Procedury awaryjne	: Przewietrzyć strefę rozlewu. Nie należy podejmować żadnych działań bez odpowiedniego przeszkolenia i wzięcia pod uwagę zagrożenia osobistego. Odpowiedni osobisty sprzęt ochronny. Niepotrzebny i niechroniony personel trzymać z dala od wycieku. Nie dotykać, ani nie chodzić po rozlanym produkcie. Unikać wdychania pyłu, dymu, gazu, mgły, rozpylonej cieczy, par. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	: Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	: Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Zapobiec przenikaniu produktu do kanalizacji, cieków wodnych, pod ziemię lub nisko położonych przestrzeniach. Zapobiec skażeniu gruntu i wody. Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji i wód publicznych. Szkodliwe dla środowiska.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	: Zebrać cały rozlany produkt za pomocą piasku lub ziemi. Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
Metody usuwania skażenia	: Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Niewielkie wycieki: Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Usunąć pojemniki z obszaru wycieku. Zebrać za pomocą materiału obojętnego i umieścić w odpowiednim pojemniku na usuwane odpady. Eliminować w upoważnionym ośrodku zbiórki odpadów.
Inne informacje	: W przypadku poważnego wycieku : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Usunąć pojemniki z obszaru wycieku. Nie dopuścić do przedostania się spływu do cieków wodnych, kanałów ściekowych i piwnic. Przykryć rozsypany/rozlany produkt niepalnym materiałem, takim jak piasek, ziemia, wermikulit. Usunąć zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami. Usuwać za pośrednictwem upoważnionej osoby / licencjonowanego zakładu usuwania odpadów lub przy użyciu innych odpowiednich technik utylizacji odpadów. Usuwać materiały lub pozostałości stale w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 1. Osobiste wyposażenie ochronne: patrz sekcja 8. Informacje dotyczące usuwania: patrz sekcja 13.

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki
- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania
- Zalecenia dotyczące higieny
- : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.
- : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie połykać. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Unikać uwolnienia do środowiska. Nie używać ponownie pustych pojemników. Puste pojemniki zawierają pozostałości produktu i mogą być niebezpieczne.
- : Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem. Stosować zgodnie z zasadami BHP i procedurami bezpieczeństwa. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do pomieszczeń przeznaczonych do spożywania posiłków. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".

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

- Środki techniczne
- Warunki przechowywania
- Temperatura magazynowania
- Ciepło i źródła zapłonu
- Materiały pakunkowe
- : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
- : Przechowywać w oryginalnym opakowaniu. zgodnie z przepisami międzynarodowymi. Przechowywać w suchym, dobrze wentylowanym miejscu, z dala od źródeł ciepła, zapłonu i bezpośredniego światła słonecznego. Unikać kontaktu z żywnością i napojami. Patrz część 10 na temat materiałów niezgodnych. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Otwarte pojemniki muszą być dokładnie ponownie zamknięte i przechowywane w pionie w celu zapobieżenia przeciekom. Nie należy przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach.
- : Unikać : wysoka temperatura
- : Przechowywać z dala od źródeł ciepła/gorących powierzchni/źródeł iskrzenia/otwartego ognia/innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie dotyczy.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

akrylan etylu (140-88-5)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Ethylacrylate
IOEL TWA	21 mg/m³
	5 ppm
IOEL STEL	42 mg/m³
	10 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2009/161/EU
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Akrylan etylu
NDS (OEL TWA)	20 mg/m³
NDSch (OEL STEL)	40 mg/m³
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	4-Methylpentan-2-one
IOEL TWA	83 mg/m³
	20 ppm
IOEL STEL	208 mg/m³
	50 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:

Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Osobiste wyposażenie ochronne:

Przed jedzeniem, piciem, paleniem i przed opuszczeniem pracy umyć ręce i wszystkie narażone części ciała wodą z łagodnym mydłem. W bezpośrednim sąsiedztwie miejsca potencjalnego narażenia powinny się znajdować myjki do oczu oraz prysznicze bezpieczeństwa.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:

Używać okularów ochronnych zgodnie z normą EN 166, przeznaczonych do ochrony przed mgłą aerozolową. Założyć ochraniacze oczu

8.2.2.2. Ochronę skóry

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:

rękawice ochronne. Używać odpowiednich rękawic testowanych zgodnie z EN374

Ochrona rąk					
rodzaj	Materiał	Czas przebicia	Grubość (mm)	Przenikanie	Norma
Rękawice ochronne	Kauczuk nitrylowy (NBR)	6 (> 480 minuty), 5 (> 240 minuty)	>0,35		

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

8.2.2.3. Ochronę dróg oddechowych

Ochronę dróg oddechowych:

W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy. W przypadku niewystarczającej wentylacji, nosić odpowiedni aparat oddechowy. EN529. Półmaska filtrująca (DIN EN 149). EN 405. Używać pełnego aparatu do oddychania zgodnie z normą EN 136 z filtrem typu A lub wyżej. EN 143. EN 14387

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:

Zapewnić, aby nie były przekraczane poziomy emisji określone w lokalnych przepisach lub pozwoleniach zakładowych. Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Żółta.
Zapach	: Niedostępny
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: Niedostępny
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: > 180 °C Method: (Open cup)
Temperatura samozapłonu	: Niedostępny
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	: 11 – 12 mm²/s 100°C
Rozpuszczalność	: Woda: nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: > 0,01 kPa
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: < 1 g/cm³ 15°C
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
Temperatura wrzenia	> 300 °C ciśnienie atmosferyczne: 1 atm; Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Prężność pary	0,002 Pa (20 °C), (metoda OECD 104); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA

Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9] (1307863-78-0)	
Temperatura wrzenia	> 200 °C ciśnienie atmosferyczne:1 atm; Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Temperatura zapłonu	> 200 °C ciśnienie atmosferyczne:1 atm; (tygiel zamknięty); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Prężność pary	< 0,001 Pa (25 °C); (metoda OECD 104); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	
Temperatura zapłonu	61 °C

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak danych własnych. Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłem zapłonu. Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

10.5. Materiały niezgodne

Reaktywne lub niezgodne z następującymi materiałami: materiały utleniające.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (skórnie)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Toksyczność ostra (inhalacja)	: Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

00004321048 Olej przekładniowy	
LD50 doustnie, szczur	38501,2 mg/kg
Polisiarczki, di-tert-butylo (68937-96-2)	
LD50 doustnie, szczur	6500 mg/kg
Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
LD50 doustnie, szczur	500 – 1000 mg/kg masy ciała Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
ATE CLP (droga pokarmowa)	500 mg/kg masy ciała
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-65-0)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)
LD50 skóra, królik	> 5000 mg/kg (metoda OECD 402)

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Benzenoamina, N-fenilo-, produkty reakcji z 2,4,4-trimetylopentenem (68411-46-1)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg (metoda OECD 401); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
LD50, skóra, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała W okresie badania nie zgłoszono żadnych przypadków śmiertelnych; (metoda OECD 402); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
akrylan etylu (140-88-5)	
LD50 doustnie, szczur	1120 mg/kg masy ciała Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
LD50, skóra, szczur	3049 mg/kg masy ciała Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
LD50 skóra, królik	1790 mg/kg Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
LC50 Inhalacja - Szczur (Pary)	< 9,137 mg/l/4h (metoda OECD 403); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
LD50 doustnie, szczur	2080 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)
LD50, skóra, szczur	> 2000 mg/kg masy ciała/dzień (metoda OECD 402)
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	2000 – 4000 ppm/4h
LC50 Inhalacja - Szczur (Pary)	12 mg/l/4h
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)
LD50 skóra, królik	> 5000 mg/kg (Source: EPA_HP.V)
LC50 Inhalacja - Szczur	> 5399 mg/m ³
Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9] (1307863-78-0)	
LD50 doustnie, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
LD50, skóra, szczur	> 5000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 402); W okresie badania nie zgłoszono żadnych przypadków śmiertelnych; Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Aminy, N-łojowe alkilotrimetylenodi-, fosforany C4-18-alkilowe (68603-74-7)	
LD50 doustnie, szczur	300 – 2000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 423)
Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	
LD50 doustnie, szczur	2000 mg/kg masy ciała
ATE CLP (droga pokarmowa)	2000 mg/kg masy ciała
Działanie żrące/drażniące na skórę : Może powodować wysuszenie i pęknięcia skóry. Działanie drażniące	
akrylan etylu (140-88-5)	
pH	6
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
pH	5,4 14.1 g/l, 20 °C
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)	
Dodatkowe informacje : Badania porównywalnego produktu	
akrylan etylu (140-88-5)	
pH	6
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
pH	5,4 14.1 g/l, 20 °C

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

akrylan etylu (140-88-5)	
Grupa IARC	2B - Może być rakotwórczy dla ludzi

Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
Grupa IARC	2B - Może być rakotwórczy dla ludzi

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Benzenoamina, N-fenyl-, produkty reakcji z 2,4,4-trimetylopentenem (68411-46-1)	
NOAEL (zwierzę/samiec, F1)	54 mg/kg masy ciała szczur , (metoda OECD 443)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

akrylan etylu (140-88-5)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	0,4 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408), Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.

Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-65-0)	
LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	125 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)
NOAEL (skóra, szczur/królik, 90 dni)	≈ 1000 mg/kg masy ciała królik , (metoda OECD 410)

Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	1000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	250 mg/kg masy ciała Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEC (inhalacja, szczur, para, 90 dni)	4,106 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
LOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	125 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)

Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadecanian-9] (1307863-78-0)	
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	150 mg/kg masy ciała

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

00004321048 Olej przekładniowy	
Lepkość, kinematyczna	11 – 12 mm²/s 100°C
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-65-0)	
Węglowodór	Tak
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
Węglowodór	Tak

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

11.2.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany (W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione)
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Polisiarczki, di-tert-butylo (68937-96-2)	
LC50 - Ryby [1]	10 – 100 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	10 – 100 mg/l
Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
LC50 - Ryby [1]	0,148 mg/l Gatunki: Brachydanio rerio (Danio pręgowane), (metoda OECD 203); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 - Skorupiaki [1]	0,029 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwiłitka); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	0,01 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwiłitka); (metoda OECD 211); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-65-0)	
LC50 - Ryby [1]	> 5000 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 1000 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
EC50 96h - Algi [1]	> 1000 mg/l
akrylan etylu (140-88-5)	
LC50 - Ryby [1]	4,6 mg/l Gatunki: Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 - Skorupiaki [1]	7,9 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwiłitka); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

akrylan etylu (140-88-5)	
EC50 72h - Algi [1]	4,5 mg/l Gatunki: Raphidocelis subcapitata, (metoda OECD 201); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 96h - Algi [1]	5,5 mg/l Gatunki: Raphidocelis subcapitata, (metoda OECD 201); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	0,19 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwiłitka); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	0,45 mg/l Gatunki: Desmodesmus subspicatus, (metoda OECD 201); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
LC50 - Ryby [1]	> 179 mg/l Gatunki: Brachydanio rerio (Danio pręgowane), (metoda OECD 203); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 - Skorupiaki [1]	> 200 mg/l Gatunki: Daphnia magna (rozwiłitka), (metoda OECD 202); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
LC50 - Ryby [1]	> 5000 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 1000 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9] (1307863-78-0)	
LC50 - Ryby [1]	1,34 mg/l Gatunki: Brachydanio rerio (Danio pręgowane), (metoda OECD 203); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 - Skorupiaki [1]	1,4 mg/l Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
EC50 72h - Algi [1]	0,0502 mg/l Gatunki: Pseudokirchneriella subcapitata, (metoda OECD 201); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	0,0319 mg/l Gatunki: Pseudokirchneriella subcapitata, (metoda OECD 201); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Aminy, N-łojowe alkilotrimetylenodi-, fosforany C4-18-alkilowe (68603-74-7)	
EC50 - Skorupiaki [1]	0,27 mg/l Daphnia magna (rozwiłitka)
Algi ErC50	1 mg/l
Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	
LC50 - Ryby [1]	24 mg/l
EC50 - Skorupiaki [1]	91,4 mg/l
EC50 96h - Algi [2]	15 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	3,2 mg/l
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	0,12 mg/l
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	1,7 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

00004321048 Olej przekładniowy	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Polisiarczki, di-tert-butylo (68937-96-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
Biodegradacja	13 % Nie ulega łatwo biodegradacji
Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Destylaty ciężkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-65-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
Benzenoamina, N-fenyl-, produkty reakcji z 2,4,4-trimetylopentenem (68411-46-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.
akrylan etylu (140-88-5)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)	2,06 g O ₂ /g substancji
Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)	2,16 g O ₂ /g substancji
ThOD	2,72 g O ₂ /g substancji
BZT (% ThOD)	0,76
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega szybkiej degradacji
Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9] (1307863-78-0)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Aminy, N-łojowe alkylotrimetylenodi-, fosforany C4-18-alkilowe (68603-74-7)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.
Aminy, C12-14-alkilo, produkty reakcji z heksanolem, tlenkiem fosforu (P2O5), siarczkiem fosforu (P2S5) i tlenkiem propylenu	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Polisiarczki, di-tert-butylo (68937-96-2)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	5,6
Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,46 (25,7 °C), (metoda OECD 123); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
akrylan etylu (140-88-5)	
BCF - Inne organizmy wodne [1]	2,072
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,18 (25 °C), (metoda OECD 107); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację.
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
BCF - Ryby [1]	2 – 5

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,9 (metoda OECD 117)
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację.
Destylaty lekkie parafinowe z odparafinowania rozpuszczalnikowego (ropa naftowa) (64742-56-9)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	3,9 – 6
Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9] (1307863-78-0)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	≈ 3,95 (20 °C); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA

12.4. Mobilność w glebie

00004321048 Olej przekładniowy	
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	> 6
Polisiarczki, di-tert-butylo (68937-96-2)	
Mobilność w glebie	9816
Diamina C16-18, C18-nienasycona (1219010-04-4)	
Napięcie powierzchniowe	32 mN/m (23 °C), (metoda OECD 115); Źródło danych: Dokumentacja rejestracyjna ECHA
akrylan etylu (140-88-5)	
Mobilność w glebie	3,9 – 85
Napięcie powierzchniowe	25 mN/m (20 °C, 100 vol %)
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	0,59 – 1,93
Keton izobutyloowo-metylowy (108-10-1)	
Mobilność w glebie	101,85
Napięcie powierzchniowe	0,024 N/m (20 °C)
Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	2,008

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

00004321048 Olej przekładniowy	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII	

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

: Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: W miarę możliwości należy unikać lub minimalizować wytwarzanie odpadów. Zapobiec przenikaniu produktu do kanalizacji, cieków wodnych, pod ziemię lub nisko położonych przestrzeniach. Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: W miarę możliwości należy unikać lub minimalizować wytwarzanie odpadów. Odpadowe opakowania należy poddać recyklingowi. Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki zawierają pozostałości produktu i mogą być niebezpieczne. Nie dopuścić do rozlania lub spłynięcia do ścieków lub cieków wodnych. Nie używać ponownie pustych pojemników.
Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532)	: 13 02 06* - syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
Produkt nie jest niebezpieczny według przepisów dotyczących transportu				
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.4. Grupa pakowania				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany	Nieuregulowany
Nie dotyczy				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Nieuregulowany

transport morski

Nieuregulowany

Transport lotniczy

Nieuregulowany

Transport śródlądowy

Nieuregulowany

Transport kolejowy

Nieuregulowany

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń)

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów)

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019/1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych)

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozową)

Rozporządzenie Rady (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania

Nie zawiera substancji podlegających ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie kontroli produktów podwójnego zastosowania.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

15.1.2. Przepisy krajowe

Niewymieniony w rejestrze TSCA (Toxic Substances Control Act) w Stanach Zjednoczonych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie następujących substancji obecnych w tej mieszance:

Diamina C16-18, C18-nienasycona

Benzenoamina, N-fenilo-, produkty reakcji z 2,4,4-trimetylopentenem

akrylan etylu

Aminy, N-C16-18-alkilo-(numeracja parzysta, C18 nienasycone) propano-1,3-diamono di[(9Z)-oktadekanian-9]

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
	Zastępuje wersję z dn.	Zmodyfikowano	
	Data aktualizacji	Zmodyfikowano	
	Palność (ciała stałego, gazu)	Zmodyfikowano	
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Zmodyfikowano	

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
2.1	Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.	Zmodyfikowano	
2.2	Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP)	Zmodyfikowano	
2.2	Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP)	Dodano	
2.2	Hasło ostrzegawcze (CLP)	Dodano	
2.2	Zwroty EUH	Usunięto	
2.2	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP)	Zmodyfikowano	
3	Skład/informacja o składnikach	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki ogólnie	Dodano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	Zmodyfikowano	
4.1	Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	Zmodyfikowano	
4.2	Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	Zmodyfikowano	
4.2	Objawy/skutki narażenia	Dodano	
5.1	Odpowiednie środki gaśnicze	Zmodyfikowano	
5.2	Zagrożenie pożarowe	Zmodyfikowano	
5.2	Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	Zmodyfikowano	
5.2	Zagrożenie wybuchem	Zmodyfikowano	
5.3	Środki zapobiegawcze celem uniknięcia pożaru	Dodano	
5.3	Ochrona podczas gaszenia pożaru	Zmodyfikowano	
6.1	Procedury awaryjne	Zmodyfikowano	
6.1	Procedury awaryjne	Zmodyfikowano	
6.1	Wyposażenie ochronne	Zmodyfikowano	
6.1	Ogólne środki zaradcze	Dodano	
6.1	Wyposażenie ochronne	Zmodyfikowano	
6.2	Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska	Zmodyfikowano	
6.3	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Dodano	
6.3	Metody usuwania skażenia	Zmodyfikowano	
6.4	Odniesienia do innych sekcji (8, 13)	Zmodyfikowano	
7.1	Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Zmodyfikowano	
7.1	Zalecenia dotyczące higieny	Zmodyfikowano	
7.1	Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	Zmodyfikowano	

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian			
Sekcja	Pozycja zmieniona	Modyfikacja	Uwagi
7.2	Ciepło i źródła zapłonu	Dodano	
7.2	Temperatura magazynowania	Dodano	
7.2	Materiały pakunkowe	Zmodyfikowano	
7.2	Środki techniczne	Zmodyfikowano	
8.2	Ochrona oczu	Usunięto	
8.2	Ochrona skóry i ciała	Zmodyfikowano	
8.2	Stosowne techniczne środki kontroli	Zmodyfikowano	
8.2	Kontrola narażenia środowiska	Zmodyfikowano	
9.1	Temperatura zapłonu	Zmodyfikowano	
9.1	Temperatura samozapłonu	Usunięto	
9.1	Temperatura topnienia	Usunięto	
9.1	Prężność pary	Zmodyfikowano	
9.1	Temperatura wrzenia	Usunięto	
9.1	Kolor	Zmodyfikowano	
9.1	Granica wybuchowości (% obj.)	Dodano	
9.1	Rozpuszczalność	Usunięto	
9.1	Rozpuszczalność w wodzie	Dodano	
10.1	Reaktywność	Zmodyfikowano	
10.4	Warunki, których należy unikać	Zmodyfikowano	
12.1	Ekologia - ogólnie	Zmodyfikowano	
13.1	Regionalne przepisy dotyczące odpadów	Zmodyfikowano	
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	Zmodyfikowano	
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	Dodano	
13.1	Dodatkowe informacje	Dodano	
13.1	Metody unieszkodliwiania odpadów	Zmodyfikowano	
15.1	Załącznik XVII REACH	Zmodyfikowano	
15.2	Ocena bezpieczeństwa chemicznego	Zmodyfikowano	
16	Skróty i akronimy	Zmodyfikowano	
16	Źródła danych	Usunięto	

Skróty i akronimy:	
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
EN	Norma europejska
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
LZO	Lotne związki organiczne
Numer CAS	Numer CAS
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
ED	Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 3 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 3
Acute Tox. 3 (Wdychać:para)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym: para), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustny)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórny)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Chronic 1	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria 2
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Liq. 2	Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 2
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
Skin Corr. 1B	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1B
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe

00004321048 Olej przekładniowy

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Klasyfikacja i procedura stosowane do ustalenia klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:		
Skin Sens. 1	H317	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

Klasyfikacja jest zgodna z : ATP 12

PORSCHE_SDS_EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiegokolwiek konkretnej właściwości produktu.