



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22/08/2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	: Mieszanina
Nazwa	: EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający
Synonimy	: EOLYS POWERFLEX® Additiv Additif EOLYS POWERFLEX® EOLYS POWERFLEX® Additive (EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający)
UFI	: HG5E-NVJG-0777-MY8Q
Kod produktu	: S9678033680
Grupa produktów	: Inne
Inne sposoby identyfikacji	: Produkt zawiera Nanopostać

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Zastosowanie w aplikacjach motoryzacyjnych
Kategoria funkcji lub zastosowania	: Dodatki do paliw i składniki paliwowe

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Brak dodatkowych informacji

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa: Stellantis Auto SAS
2-10 bd de l'Europe
78300 Poissy

Wydział Odpowiedzialny

IFZ Ingenieurbüro und Consulting GmbH
E-mail: OPEL-helpdesk@ifz-berlin.de
Telefon: +49 30 / 2904897-10

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: +49 61 31 19240
Polska / Poland +48 22 619 66 54

Inne dane

Arkusze danych bezpieczeństwa obowiązujące dla następujących produktów:

Numer części	Numer katalogowy	ilość
9678033680	-	1,1 L
9678033780	-	1,7 L
9678033980	-	1,1 L
9678034080	-	1,7 L
9678080680	-	2,2 L
9678081080	-	1,6 L
9678101480	-	1,75 L
9678101680	-	2,4 L



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Nie sklasyfikowany

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

Brak dodatkowych informacji

2.2. Elementy oznakowania

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

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi przepisami.

Zwroty EUH : EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
EUH210 - Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3. Inne zagrożenia

Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB $\geq 0,1\%$ ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Składnik	
2-etyloheksanol (104-76-7)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII. Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII.
związek organiczny żelaza (865812-80-2)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII. Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII.
węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII. Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII.

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

Uwagi : Mieszanina zawierająca: Izoalkany, związek organiczny żelaza

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów	Numer CAS: 246538-78-3 Numer WE: 920-901-0 REACH-nr: 01-2119456810-40	$\geq 45 - < 50$	Asp. Tox. 1, H304
związek organiczny żelaza	Numer CAS: 865812-80-2 Numer WE: 476-890-3 REACH-nr: 01-0000019934-60	$\geq 10 - \leq 15$	Nie sklasyfikowany



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
2-etyloheksanol	Numer CAS: 104-76-7 Numer WE: 203-234-3 REACH-nr: 01-2119487289-20	≥ 5 – < 10	Acute Tox. 4 (Wdychać), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Składniki - Nanopostać

związek organiczny żelaza (865812-80-2)	
Nazwa (zestawu) nanoform(y)	związek organiczny żelaza
Rozkład wielkości cząstek wykorzystujący numery	d10: 1,62 - 3,78 nm d50: 2,22 - 5,18 nm d90: 2,88 - 6,72 nm
Kształt cząstki	Kulista
Krystaliczności	Amorphous
Funkcjonalizacje powierzchni/zpracowań - Proces	Nie
Powierzchnia właściwa	209,7 – 502,1 m ² /g

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	: W przypadku złego samopoczucia, należy zasięgnąć porady lekarza. Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej. Udzielający pierwszej pomocy sam potrzebuje pomocy. W razie utraty przytomności umieścić poszkodowanego stabilnie na boku i natychmiast wezwać pomoc lekarską. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie. Natryski do oczu i natryski bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	: Wyprowadzić poszkodowanego ze strefy zakażonej na świeże powietrze. Porażonego utrzymywać w cieple i spokoju. Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	: Zdjąć natychmiast zanieczyszczoną odzież lub obuwie. Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydła. Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	: Natychmiastowe i dłuższe płukanie w wodzie trzymając powieki szeroko rozwarte (przynajmniej przez 5 - 10 minut). Po pierwszych 1 - 2 minutach wyjąć soczewki kontaktowe i dalej płukać. Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	: W przypadku spożycia, natychmiast zasięgnąć porady lekarza i pokazać mu opakowanie lub etykietę. Nie powodować wymiotów. W przypadku połknięcia wypłukać usta wodą - nigdy nie stosować u osób nieprzytomnych. Wypić 1 lub 2 szklanki wody. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej. Nie pozostawiać poszkodowanego bez nadzoru. Przy odruchowych wymiotach zadbać o swobodny odpływ wymiocin z powodu groźby uduszenia - stabilne ułożenie na boku. W przypadku połknięcia lub wymiotów istnieje niebezpieczeństwo wniknięcia do płuc.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	: Może być szkodliwy dla zdrowia przy wdychaniu pary, mgły lub dymu, gdy powstaje przy użyciu.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	: Wysychanie skóry przez odłuszczenie. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	: Możliwe przejściowe podrażnienie oczu.

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

Terapia objawowa (odkażanie, funkcje życiowe). W razie potrzeby połączyć się z numerem ratunkowym w zakresie zatruc.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Dytlenek węgla (CO₂), suchy proszek chemiczny, piana.



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Nieodpowiednie środki gaśnicze : Silny strumień wody.

5.2. Szczegółne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe : Ciecz łatwopalna.

Zagrożenie wybuchem : Niebezpieczeństwo rozerwania przy ogrzaniu.

Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : W przypadku wysokich temperatur może uwalniać niebezpieczne produkty rozkładu, takie jak dym, tlenek i dwutlenek węgla. Tlenek żelaza. Wdychanie niebezpiecznie rozkładających się produktów może poważnie wpłynąć na stan zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Środki zapobiegawcze celem uniknięcia pożaru : Przechowywać produkt i pusty pojemnik daleko od ciepła i źródła zapłonu. Unikać isker. Nasączone ściereczki, papier lub inne materiały, które użyte zostały do usuwania substancji, stwarzają potencjalne zagrożenie pożarowe. Po użyciu zbierać w zamkniętych, niepalnych pojemnikach i przekazać do bezpiecznej utylizacji.

Instrukcje gaśnicze : Przenieść zbiorniki z terenu ogarniętego pożarem, jeżeli można to przeprowadzić bez narażania siebie lub innych na ryzyko. Ryzyko wybuchu pod wpływem ciepła, poprzez wzrost ciśnienia wewnętrznego. Schłodzić powierzchnie wystawione na żar za pomocą rozpylanej wody. Chłodzić, aby nie dopuścić do ponownego zapłonu.

Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie wdychać par i gazów pożarowych. W razie pożaru, założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza. (EN 133). Kompletna odzież ochronna. Ubranie dla strażaków (łącznie z kaskiem, butami ochronnymi i rękawicami ochronnymi) spełniające wymagania normy europejskiej EN 469, zapewnia podstawową ochronę w razie wypadku z chemikaliami.

Inne informacje : Skażona woda gaśnicza i ziemia muszą być usunięte zgodnie z przepisami.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze : Usunąć źródło zapłonu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. Wyposażyć obsługę w sprzęt ochronny. Odpowiednie wyposażenie ochronne: Okulary ochronne, buty, nieprzepuszczalne rękawice. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Wyższe narażenie: Założyć aparat oddechowy z obiegiem zamkniętym i ubranie ochronne (EN 133). Unikać kontaktu z gorącymi powierzchniami. Chronić przed płomieniami i iskrami.

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Brak dodatkowych informacji

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Brak dodatkowych informacji

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji. Nie zanieczyścić powierzchni wodą. Nie dopuścić do niekontrolowanego odprowadzenia produktu do środowiska.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Produkt jest palny. Przenikanie do rzek lub wód powierzchniowych uniemożliwić tamami z piasku / ziemi lub innymi sposobami tamowania.

Metody usuwania skażenia : Uszczelnić wylot o ile nie stanowi to niebezpieczeństwa. Stosować narzędzia iskrobezpieczne. Przewietrzyć strefę rozlewu. Wchłonać w obojętny materiał sorpcyjny. Rozlany materiał zebrać przy pomocy niepalnych substancji absorbujących (piasek, ziemia i ziemia okrzemkowa) i zgromadzić w pojemnikach. Przy większych wyciekach przepompować do odpowiednich i prawidłowo oznakowanych zbiorników. Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Zebrany materiał należy usunąć i unieszkodliwić zgodnie z przepisami. Następnie umyć dużą ilością wody. Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi przepisami krajowymi.

Inne informacje : Także mniejsze ilości muszą być usuwane przedpisowo. Używanie zgodnie z przepisami władz. Patrz sekcja: 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Przestrzegać wskazówek rozdziału. 7. Patrz punkt 8. Jak opisano w sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Preparat gromadzący ładunki elektrostatyczne: zawsze stosuj uziemienie podczas przeładunku z jednego kontenera do innego. Urządzenia elektryczne powinny być zabezpieczone zgodnie z normami.



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

: Przedsięwziąć niezbędne działania dla zapobieżenia rozładowania ładunku elektryczności statycznej. Używać wyłącznie uziemionych i nieiskrzących się urządzeń elektrycznych. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorącej powierzchni i źródła zapłonu. Instalacje planować tak, by wykluczać zanieczyszczenie ziemi i wody gruntowej. Zapewnić wystarczającą wentylację. Nie wdychać par i mgieł. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wysokich temperatur. Użyć środków ochrony osobistej. Przy manipulowaniu produktami przestrzegać zasad higieny i bezpieczeństwa.

Zalecenia dotyczące higieny

: Do dobrych zasad higieny przemysłowej należy unikanie kontaktu z rozpuszczalnikami przez stosowanie odpowiednich środków ochronnych zawsze, gdy jest to możliwe. Przy pracy nie jeść, nie pić, nie palić, nie kichać. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wносить poza miejsce pracy. Używać tylko czyste narzędzia. Regularne czyszczenie wyposażenia, miejsca pracy i odzieży roboczej. Natryski do oczu i natryski bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne.

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

Środki techniczne

: Należy podjąć wszystkie niezbędne środki techniczne, celem uniknięcia lub zminimalizowania uwolnienia produktu w miejscu pracy.

Warunki przechowywania

: Przechowywać produkt wyłącznie w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać zbiornik szczelnie zamknięty w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Unikać skażenia materiałami niekompatybilnymi.

Produkty niezgodne

: Przechowywać z dala od: kwasy i zasady, alkalia, reduktory.

Materiały niezgodne

: Kauczuk naturalny.

Maksymalny okres przechowywania

: 60 miesięcy

Ciepło i źródła zapłonu

: Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Chronić przed nieizolowanym płomieniem, gorącą powierzchnią oraz źródłem zapłonu. Unikać iskier i ładunków elektrostatycznych.

Informacja na temat składowania mieszanego

: Przechowywać z dala od silnych utleniaczy, silnych zasad, silnych kwasów. Nie przechowywać razem z artykułami spożywczymi.

Miejsce przechowywania

: Manipulowanie, składowanie i transport zgodnie z przepisami lokalnymi i w opisanych, nadających się do przechowywania tego produktu pojemnikach. Palenie tytoniu w pomieszczeniach magazynowych jest zabronione.

Materiały pakunkowe

: Najlepiej przechowywać w nierdzewnej stali. Teflon (R). Stosować tylko pojemniki odporne na węglowodory.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji.

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

2-etyloheksanol (104-76-7)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	2-ethylhexan-1-ol
IOEL TWA	5,4 mg/m ³
	1 ppm
Odniesienie regulacyjne	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	2-Etyloheksan-1-ol
NDS (OEL TWA)	5,4 mg/m ³
	1 ppm
NDSch (OEL STEL)	10,8 mg/m ³
	2 ppm
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

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

Stosowne techniczne środki kontroli:

Przestrzeganie NDS na stanowisku pracy. Zapewnić odpowiednią wentylację, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych. Zapewnić odpowiedni wyciąg w miejscach tworzenia się pyłów. Miejscowy wyciąg.

Środki ochrony indywidualnej:

Osobiste wyposażenie ochronne winno spełniać wymagania odnośnych obowiązujących norm, być odpowiednie do celu zastosowania, być utrzymane w należyтым stanie i być konserwowane zgodnie z przepisami. Natryski do oczu i natryski bezpieczeństwa muszą być łatwo dostępne.

Ochrona rąk:

Unikać kontaktu skóry z produktem. Należy nosić przetestowane rękawice ochronne. Rękawice ochronne odporne na produkty chemiczne (według normy europejskiej EN 374 lub równorzędnej). Okres przenikania musi przekraczać okres użytkowania produktu. Doboru rękawic ochronnych należy dokonać odpowiednio do konkretnych warunków użycia, a instrukcji użycia producentów należy przestrzegać. Należy uwzględnić fakt, że dzienny czas użytkowania rękawicy chemikaliowej w praktyce może być wyraźnie krótszy niż czas przenikania wyznaczony wg EN 374 z powodu wielu czynników oddziaływujących (np. temperatury). W razie uszkodzenia lub po pierwszych oznakach zużycia, rękawice ochronne należy natychmiast wymienić na nowe. Zapobiegająca ochrona skóry: Kremy ochronne mogą pomóc chronić skórę, należy je użyć przed stosowaniem.

Ochrona oczu:

Założyć ochraniacze oczu. Nosić odpowiednio dociśnięte okulary ochronne (EN 166)

Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną. Ubranie z długimi połami. Środki ochrony indywidualnej powinny być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego. Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.

Ochrona dróg oddechowych:

W przypadku niedostatecznej wentylacji włożyć odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych. Aparat oddechowy z filtrem: Zatwierdzony respirator chroniący przed oparami organicznymi. Wyższe narażenie: Założyć aparat oddechowy z obiegiem zamkniętym i ubranie ochronne. Wybór sprzętu do ochrony dróg oddechowych powinien być realizowany z uwzględnieniem lokalnych warunków pracy

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



Kontrola narażenia środowiska:

Należy sprawdzić emisje urządzeń wentylacyjnych i procesowych w celu upewnienia się, że spełniają wymogi ustawy o ochronie środowiska. Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.

Inne informacje:

Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Brązowy.
Zapach	: węglowodorowy.
Próg zapachu	: Niedostępny
Temperatura topnienia	: Niedostępny
Temperatura krzepnięcia	: Niedostępny
Temperatura wrzenia	: 185 – 213 °C (rozpuszczalnik)



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Palność materiałów	: Niedostępny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: 60 – 64 °C
Temperatura samozapłonu	: 255 °C
Temperatura rozkładu	: Niedostępny
pH	: Nie dotyczy. (Nierozpuszczalny w wodzie)
Lepkość, kinematyczna	: 28,45 mm ² /s (W temp. 40°C)
Rozpuszczalność	: Woda: 0,13 mg/l (W temp. 20°C)/(związek organiczny żelaza)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Prężność pary	: 2 hPa (W temp. 30°C)/(solubilizatory)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: Niedostępny
Gęstość	: 0,89 g/cm ³ (W temp. 20°C)
Gęstość względna	: Niedostępny
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: Niedostępny
Gęstość względna nasyconej mieszaniny para/powietrze	: > 1 (solubilizatory)
Wielkość cząstki	: Nie dotyczy
Rozkład wielkości cząstek	: Nie dotyczy
Kształt cząstki	: Nie dotyczy
Współczynnik kształtu cząstki	: Nie dotyczy
Stan agregacji cząstek	: Nie dotyczy
Stan aglomeracji cząstek	: Nie dotyczy
Obszar powierzchniowy dotyczący cząstki	: Nie dotyczy
Pylistość cząstek	: Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Dodatkowe informacje : Wrażliwość mechaniczna. (Wrażliwość na uderzenia):. Ujemny

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Brak dodatkowych informacji

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w temperaturze pokojowej.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Przechowywać z dala od źródeł ciepła. Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorącej powierzchni i źródła zapłonu. Unikać iskier i ładunków elektrostatycznych. Unikać skażenia materiałami niekompatybilnymi.

10.5. Materiały niezgodne

Niezgodny z: silne utleniacze, kwasy mineralne. Nie przechowywać razem ze środkami redukcyjnymi/(silnymi) kwasami/(silnymi) zasadami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkład termiczny silnie zależy od warunków zewnętrznych. Rozkład termiczny uwalnia: Tlenki węgla (CO, CO₂), tlenek żelaza. Patrz także sekcja 5.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany

Toksyczność ostra (skórną) : Nie sklasyfikowany



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

2-etyloheksanol (104-76-7)

LD50 doustnie, szczur ≈ 2047 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)

LC50 Inhalacja - Szczur 0,89 – 5,3 mg/l air (metoda OECD 403)

ATE CLP (gazy) 4500 ppmv/4h

ATE CLP (pary) 11 mg/l/4h

ATE CLP (pył, mgły) 1,5 mg/l/4h

związek organiczny żelaza (865812-80-2)

LD50 doustnie, szczur > 2000 mg/kg masy ciała samica - (metoda OECD 423)

LD50, skóra, szczur > 2000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 402)

węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)

LD50 doustnie, szczur > 5000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 401)

LD50 skóra, królik 2200 – 2500 mg/kg masy ciała

LC50 Inhalacja - Szczur (Pary) 4951 mg/l/4h (metoda OECD 403)

ATE CLP (skóra) 2200 mg/kg masy ciała

ATE CLP (pary) 4951 mg/l/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę : Nie sklasyfikowany
pH: Nie dotyczy. (Nierozpuszczalny w wodzie)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Nie sklasyfikowany
pH: Nie dotyczy. (Nierozpuszczalny w wodzie)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Nie sklasyfikowany

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Nie sklasyfikowany

Działanie rakotwórcze : Nie sklasyfikowany

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Nie sklasyfikowany

2-etyloheksanol (104-76-7)

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Nie sklasyfikowany

2-etyloheksanol (104-76-7)

NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) 250 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)

NOAEC (inhalacja, szczur, gaz, 90 dni) 120 ppm (metoda OECD 413)

węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)

NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni) > 1000 mg/kg masy ciała (metoda OECD 408)

NOAEC (inhalacja, szczur, para, 90 dni) > 10,4 mg/l air (metoda OECD 413)

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Lepkość, kinematyczna 28,45 mm²/s (W temp. 40°C)

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

11.2.2. Inne informacje

Potencjalne szkodliwe oddziaływanie na zdrowie człowieka i możliwe objawy

: W wyższych temperaturach mogą występować stężenia par, które mogą prowadzić do działań szkodliwych dla zdrowia. Wdychanie może spowodować podrażnienie (kaszel, duszność, zaburzenia oddychania)

Doświadczenie z ludźmi

: Wysychanie skóry przez odtłuszczanie. Permanentny lub długotrwały kontakt może spowodować podrażnienia skóry i dermatozy, spowodowane wysuszającymi własnościami produktu. Charakterystyczne szkody naskórka (krosty) mogą się utworzyć przy długotrwałej i częstej ekspozycji (kontakt z zanieczyszczoną odzieżą)

Inne informacje

: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)

: Nie sklasyfikowany

Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)

: Nie sklasyfikowany

2-etyloheksanol (104-76-7)	
LC50 - Ryby [1]	28,2 mg/l Pimephales promelas - (metoda OECD 203)
LC50 - Ryby [2]	17,1 mg/l Karp (Leuciscus idus melanotus) - (Metoda badawcza UE C.1)
EC50 - Skorupiaki [1]	39 mg/l Daphnia magna (rozwielitka) - (Metoda badawcza UE C.2)
EC50 72h - Algi [1]	11,5 mg/l Desmodesmus subspicatus - (Metoda badawcza UE C.3)
EC50 72h - Algi [2]	16,6 mg/l Desmodesmus subspicatus - (Metoda badawcza UE C.3)
związek organiczny żelaza (865812-80-2)	
LC50 - Ryby [1]	> 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) - (metoda OECD 203)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 100 mg/l Daphnia magna (rozwielitka) - (metoda OECD 202)
EC50 - Inne organizmy wodne [1]	> 1000 mg/l (3 h) - Aktywny szlam (Zatrzymanie oddechu) - (metoda OECD 209)
EC50 72h - Algi [1]	> 100 mg/l Raphidocelis subcapitata - (metoda OECD 201)
EC50 96h - Algi [1]	> 100 mg/l Raphidocelis subcapitata - (metoda OECD 201)
NOEC (przewlekła)	≥ 1000 mg/l (3 h) - Aktywny szlam (Zatrzymanie oddechu) - (metoda OECD 209)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	≥ 100 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) - (metoda OECD 215)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla skorupiaków	≥ 100 mg/l Daphnia magna (rozwielitka) - (metoda OECD 211)
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	≥ 100 mg/l Raphidocelis subcapitata - (metoda OECD 201)
węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)	
LC50 - Ryby [1]	> 1000 mg/l Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy) - (metoda OECD 203)
EC50 - Skorupiaki [1]	> 1000 mg/l Daphnia magna (rozwielitka) - (metoda OECD 202)
EC50 72h - Algi [1]	> 1000 mg/l Raphidocelis subcapitata - (metoda OECD 201)

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

2-etyloheksanol (104-76-7)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	100 % (14 d) - (metoda OECD 301C)
związek organiczny żelaza (865812-80-2)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Nie ulega łatwo biodegradacji.
Biodegradacja	22,18 – 50,35 % (28 d) - (metoda OECD 301B)
węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Łatwo ulega biodegradacji.
Biodegradacja	89,8 % (28 d) - (metoda OECD 301F)



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

12.3. Zdolność do bioakumulacji

2-etyloheksanol (104-76-7)

Czynnik biostężenia (BCF REACH)	38,06 (Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR))/(US EPA EPI SuiteTM 4.11 module BCFBAF v. 3.01)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	2,9 (metoda OECD 117)
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację.

związek organiczny żelaza (865812-80-2)

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	6,3 (metoda OECD 117)
--	-----------------------

węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)

Czynnik biostężenia (BCF REACH)	6,91 - 5 361,88 (Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR))/(BCFBAF 3.01)
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	1,99 – 7,22 (Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR))/(PETRORISK v7.04)

12.4. Mobilność w glebie

2-etyloheksanol (104-76-7)

Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	2,1177 (Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR))/(US EPA EPI SuiteTM 4.11 module KOCWIN v. 2.00)
--	--

węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)

Znormalizowany współczynnik adsorpcji węgla organicznego (Log Koc)	1,71 – 5,95 (Ilościowa zależność pomiędzy strukturą a reaktywnością (QSAR))/(PETRORISK v7.04)
--	---

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Składnik

2-etyloheksanol (104-76-7)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII. Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII.
związek organiczny żelaza (865812-80-2)	Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII. Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII.
węglowodory, C11-C13, izoalkany, < 2% aromatów (246538-78-3)	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

Brak dodatkowych informacji

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Inne szkodliwe skutki działania	: Brak dodatkowych informacji
Dodatkowe informacje	: Nie odprowadzać produktu do środowiska. Unikać skażenia wód gruntowych. Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Nie może się dostać do ścieków i otwartych wód. Unikać odprowadzania do kanałów ściekowych.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Używanie zgodnie z przepisami władz. Musi być spalony w odpowiedniej spalarni posiadającej zezwolenie kompetentnych władz. Zbiorniki muszą być mocno zamknięte, oznakowane i bezpiecznie zdeponowane. Nie powinno być uwolnione do środowiska. Materiały opakowaniowe: Całkowicie opróżnić opakowania przed odkażeniem. Puste pojemniki mogą zawierać pozostałości po produkcie. Opróżnione opakowania muszą być pozbawione resztek wg stanu techniki przed usunięciem. Ostrożnie otwierać i przetaczać pojemnik. Opakowania po opróżnieniu i odpowiednim czyszczeniu nadają się do recyklingu. Jeżeli recykling nie jest możliwy, usuwać zgodnie z lokalnymi rozporządzeniami dotyczącymi usuwania odpadów. Nie używać pojemników bez napisów. Nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi. Także mniejsze ilości muszą być usuwane przedpisowo.



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Dodatkowe informacje : Numery kodów odpadów stanowią zalecenie, ponieważ dopiero cel zastosowania przez konsumenta umożliwia ostateczną klasyfikację.

Europejski wykaz odpadów (LoW, EC 2000/532) : 07 01 04* - inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ługi macierzyste
15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN (numer ONZ)				
nie objęty przepisami	not regulated	not restricted	nie objęty przepisami	nie objęty przepisami
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
nie objęty przepisami	not regulated	not restricted	nie objęty przepisami	nie objęty przepisami
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
nie objęty przepisami	not regulated	not restricted	nie objęty przepisami	nie objęty przepisami
14.4. Grupa pakowania				
	-			
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie Marine pollutant : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska : Nie
Brak dodatkowych informacji				

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Brak danych

transport morski

Brak danych

Transport lotniczy

Brak danych

Transport śródlądowy

Brak danych

Transport kolejowy

Brak danych

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

15.1.1. Przepisy UE

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	węglowodory, C11-C13, izaalkany, < 2% aromatów ; 2-etyloheksanol	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH

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

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

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

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



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Zawartość LZO : DYREKTYWA 2004/42/WE, załącznik II: Brak danych

Dyrektywa 2012/18/UE (SEVESO III)

Seveso Dodatkowe informacje : Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

15.1.2. Przepisy krajowe

Należy również przestrzegać przepisów krajowych.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego odnośnie tej substancji lub mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian:

Wszystkie rubryki uległy zmianom w stosunku do poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy:

ATE = Acute Toxicity Estimate
DNEL = Derived No Effect Level
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
NOEL = No Observed Effect Level
NOEC = No-Observed-Effect-Concentration
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
LOAEL = Lowest Observed Adverse Effect Level
SADT = Self-Accelerating decomposition temperature
SVHC = substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie / substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy
VOC (LZO) = Volatile organic compounds
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
OECD = Organization for Economic Co-operation and Development
RTECS = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
RTECS = Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
CLP = Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:

Acute Tox. 4 (Wdychać)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
EUH210	Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

Klasyfikacja jest zgodna z : ATP 12

Inne informacje :



EOLYS POWERFLEX® dodatek wspomagający

Numer materiału: S9678033680

Karta Charakterystyki

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

Data wydania: 22.08.2024 Data aktualizacji: 18.06.2025 Zastępuje wersję z dn.: 22.08.2024 Wersja: 1.01

MOPAR®

Dane oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy, nie stanowią jednak zapewnienia właściwości i nie uzasadniają stosunku prawnego. Produkt należy stosować wyłącznie do celów podanych w instrukcji technicznej względnie w przepisie użycia. Przepisy i ustawy winny być przestrzegane przez odbiorców naszych produktów w ich własnym interesie. Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.