

KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

Wersja

: 8.04

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : RUBY PEARL

Kod produktu : QBC-83/S1

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

PCN Use type : Przemysłowy

UFI

: 5RUW-171F-300T-AMGK

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Użycie produktu : Zastosowania przemysłowe.

Zastosowanie substancji/
mieszaniny : Powlekanie.

Nie zalecane stosowanie : Produkt nie jest przeznaczony, oznakowany ani pakowany do użytku konsumenckiego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

PPG Industries (UK) Ltd., Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za tę kartę charakterystyki : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

Kontakt krajowy

PPG Industries Poland Sp. z o.o. O/W-wa
ul. Bodycha 47, 05-816 Warszawa-Michalowice, Poland.
Tel: +48 22 753 0310 Fax: +48 22 753 0313

1.4 Numer telefonu alarmowego

112

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H336

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze

: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

: Łatwopalna ciecz i pary.
Działa drażniąco na oczy.
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Podejrzewa się, że powoduje raka.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie

: Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

Reagowanie

: W PRZYPADKU narażenia lub styczenia: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie

: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie

: Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.
P202, P280, P210, P308 + P313, P403 + P233, P501

Niebezpieczne składniki

: etan butylu i 4-metylopentan-2-on

Uzupełniające elementy etykiety

: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.

Załącznik XVII -

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

: Nie dotyczy.

Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci

: Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem

: Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Produkt spełnia kryteria właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006. : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszanki

: Mieszanka

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
Octan butylu	REACH #: 01-2119485493-29 WE: 204-658-1 CAS: 123-86-4 Indeks: 607-025-00-1	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
4-metylopentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 WE: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
ksylen	REACH #: 01-2119488216-32 WE: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥1.0 - ≤6.9	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [skórnice] = 1700 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
octan 2-metoksy- 1-metyloetylu	REACH #: 01-2119475791-29 WE: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Indeks: 607-195-00-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
2-metylopropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 WE: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks:	≥1.0 - <3.0	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

etylobenzen	603-108-00-1 REACH #: 01-2119489370-35 WE: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥0.30 - ≤2.7	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (narząd słuchu) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	ATE [wdychanie (opary)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
-------------	---	-----------------	---	--	---------

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

Ksylen: Kilka rejestracji REACH dotyczy substancji zarejestrowanej z izomerami ksylenu, etylobenzenem (i toluenem). Inne rejestracje REACH obejmują: 01-211955267-33 masa reakcji etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu, 01-2119486136-34 węglowodory aromatyczne, 01-2119539452-40 masa reakcji etylobenzenu i ksylenu.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowyy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.
- Droga oddechowa** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Kontakt ze skórą** : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.
- Spożycie** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS).

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

Polish (PL)

Poland

Polska

4/23

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
suchość
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc trucznymi.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO₂, zraszania wodą lub piany.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:
tlenki węgla
tlenek/tlenki metalu

5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

Kod : QBC-83/S1
RUBY PEARL

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Dla osób udzielających pomocy : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

Małe rozlanie : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Duże rozlanie : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

6.4 Odniesienia do innych sekcji : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Środki ochronne

: Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy

: Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

: Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
Octan butylu	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 240 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 720 mg/m ³ .
4-metylopentan-2-on	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 83 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 200 mg/m ³ .
ksylen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej

Polish (PL)

Poland

Polska

7/23

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

octan 2-metoksy-1-metyloetylu	(Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) [ksylen - mieszanina izomerów] Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 200 mg/m ³ .
2-metylopropan-1-ol	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 260 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 520 mg/m ³ .
etylobenzen	Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 200 mg/m ³ . Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024) Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 200 mg/m ³ . NDSch 15 minuty: 400 mg/m ³ .

Zalecane procedury monitoringu

: Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

DNEL/DMEL

Nazwa produktu/ składnika	Narażenie	Wartość	
Octan butylu	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	300 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	11 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	3.4 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe	6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	7 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Skóra	Systemowe	11 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	12 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	35.7 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	48 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	300 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	300 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	300 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	600 mg/m ³

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

4-metylopentan-2-on	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	600 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	4.2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	11.8 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	14.7 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	14.7 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	83 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	83 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	155.2 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	155.2 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	208 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	208 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	4.2 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	5 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	65.3 mg/m ³
ksylen	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	65.3 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	125 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	212 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	221 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	221 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	260 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	260 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	442 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	442 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	33 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	33 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	36 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	275 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	320 mg/kg bw/dzień
DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	550 mg/m ³	
2-metylopropan-1-ol	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	796 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	55 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	310 mg/m ³
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	33 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	33 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	36 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	275 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	320 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	550 mg/m ³

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

etylobenzen	DMEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	442 mg/m ³
	DMEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	884 mg/m ³
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	1.6 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	15 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	77 mg/m ³
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	180 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	293 mg/m ³

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
Octan butylu	Słodka woda	0.18 mg/l
	Woda morską	0.018 mg/l
	Osad słodkowodny	0.981 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej	0.0981 mg/kg
	Zakład utylizacji ścieków	35.6 mg/l
	Gleba	0.0903 mg/kg
4-metylopentan-2-on	Słodka woda - Czynniki oceny	0.6 mg/l
	Woda morską - Czynniki oceny	0.06 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	27.5 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	8.27 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	0.83 mg/kg
	Gleba - Podział równoważny	1.3 mg/kg
ksylen	Słodka woda	0.327 mg/l
	Woda morską	0.327 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków	6.58 mg/l
	Osad słodkowodny	12.46 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	12.46 mg/kg dwt
	Gleba	2.31 mg/kg
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Słodka woda	0.635 mg/l
	Woda morską	0.0635 mg/l
	Osad słodkowodny	3.29 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej	0.329 mg/kg
	Gleba	0.29 mg/kg
	Zakład utylizacji ścieków	100 mg/l
2-metylopropan-1-ol	Słodka woda - Czynniki oceny	0.4 mg/l
	Woda morską - Czynniki oceny	0.04 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	10 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	1.56 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej	0.156 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	0.076 mg/kg dwt
etylobenzen	Słodka woda - Czynniki oceny	0.1 mg/l
	Woda morską - Czynniki oceny	0.01 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	9.6 mg/l
	Osad słodkowodny - Podział równoważny	13.7 mg/kg dwt
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	1.37 mg/kg dwt
	Gleba - Podział równoważny	2.68 mg/kg dwt
	Zatrucie wtórne	20 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia

Polish (PL)

Poland

Polska

10/23

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Stosowne techniczne środki kontroli : Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Indywidualne środki ochrony

Środki zachowania higieny : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

Ochronę oczu lub twarzy : Okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

Ochronę skóry

Ochronę rąk

: Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

Rękawice

: W przypadku długiego lub wielokrotnego użytkowania należy stosować następujące rodzaje rękawic:

Może być stosowany: Chloroprenowe, guma butylowa

Nie zalecane: kauczuk nitrylowy

Zalecane: polialkohol winylowy (PVA), Viton®

Ochrona ciała

: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

Inne środki ochrony skóry

Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

Ochronę dróg oddechowych

:

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Używać odpowiedniej wentylacji. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych. Stosować aparat oddechowy spełniający normę EN140. Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. Typ maski: maska twarzowa maska półtwarzowa Typ filtru: filtr oparów organicznych (typ A) filtr lotnych cząstek stałych P3 Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.

Kontrola narażenia środowiska

: Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd

Stan skupienia

: Ciecz.

Kolor

: Bezbarwny.

Zapach

: Charakterystyczny.

Temperatura topnienia/
krzepnięcia

: Nieokreślony.

Temperatura wrzenia lub
początkowa temperatura
wrzenia i zakres temperatur
wrzenia

: >37.78°C

Palność materiałów

: Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Dolna i górna granica
wybuchowości

: Niedostępne.

Temperatura zapłonu

: Tygla zamkniętego: 23°C

Temperatura samozapłonu

:

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
Octan 2-metoksy-1-metyloetylu	333	631.4	DIN 51794

Temperatura rozkładu

: Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).

pH

: Nie dotyczy.

Lepkość

: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.
Kinematyczna (temperatura pokojowa): >400 mm²/s
Kinematyczna (40°C): >21 mm²/s

Lepkość

: 60 - 100 s (ISO 6mm)

Rozpuszczalność

:

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow) : Nie dotyczy.

Prężność pary :

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
<input checked="" type="checkbox"/> metylopentan-2-on	15.75128	2.1				

Gęstość względna : 1.01

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Materiały wybuchowe : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszankę z powietrzem.

Właściwości utleniające : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna : Produkt jest trwały.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać : Wystawiony na wysokie temperatury może wytworzyć niebezpieczne produkty rozpadu.
Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

10.5 Materiały niezgodne : Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenek/tlenki metalu

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych.

Działa drażniąco na oczy.

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Toksyczność ostra

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
Octan butylu	Królik - Skóra - LD50	>17600 mg/kg
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	10.768 g/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	2000 ppm [4 godzin]
4-metylopentan-2-on	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	>21.1 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	2.08 g/kg
	Królik - Skóra - LD50	>5000 mg/kg
ksylen	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	11 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	4.3 g/kg
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Królik - Skóra - LD50	1.7 g/kg
	Królik - Skóra - LD50	>5 g/kg
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	6190 mg/kg
2-metylopropan-1-ol	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	30 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	2830 mg/kg
	Królik - Skóra - LD50	2460 mg/kg
etylobenzen	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	24.6 mg/l [4 godzin]
	Szczur - Droga pokarmowa - LD50	3.5 g/kg
	Królik - Skóra - LD50	17.8 g/kg
	Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para	17.8 mg/l [4 godzin]

Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Skóra	32151.7 mg/kg
Wdychanie (pary)	50.35 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	Królik - Skóra - Substancja umiarkowanie drażniąca Zastosowana ilość/stężenie: 500 mg Czas trwania leczenia/narażenia: 24 godzin

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Oczy : Działa drażniąco na oczy.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Wnioski/Podsumowanie

Skóra : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Drogi oddechowe : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Mutagenność

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Rakotwórczość

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
octan butylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
4-metylopentan-2-on	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
ksylen	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
2-metylopropan-1-ol	Kategoria 3	-	Działanie drażniące na drogi oddechowe
-	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny

Wnioski/Podsumowanie :

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
etylobenzen	Kategoria 2	-	narząd słuchu

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
ksylen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
etylobenzen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

Wnioski/Podsumowanie :

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Informacje dotyczące : Niedostępne.

prawdopodobnych dróg narażenia

Potencjalne ostre działanie na zdrowie

Droga oddechowa : Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Spożycie : Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS).

Kontakt ze skórą : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.

Kontakt z okiem : Działa drażniąco na oczy.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Droga oddechowa : Do poważnych objawów można zaliczyć:
mdłości lub wymioty
ból głowy
senność/zmęczenie
zawroty głowy
nieprzytomność

Spożycie : Brak konkretnych danych.

Kontakt ze skórą : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
suchość
pękanie

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Kontakt z okiem : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Kontakt krótkotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne skutki opóźnione : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Kontakt długotrwały

Potencjalne skutki natychmiastowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne skutki opóźnione : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

Ogólne : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy.

Rakotwórczość : Podejrzewa się, że powoduje raka. Zagrożenie chorobą nowotworową uzależnione jest od czasu trwania i poziomu ekspozycji.

Mutagenność : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Inne informacje : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Pył ścierny i ścierny może być szkodliwy w przypadku wdychania. Regularne narażanie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i nie została sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska, ale zawiera substancję/substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska. Więcej informacji w Sekcji 3.

12.1 Toksyczność

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
Octan butylu	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	18 mg/l [96 godzin]
4-metylopentan-2-on	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	>179 mg/l [96 godzin]
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda	Ryba - Pstrąg - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	134 mg/l [96 godzin]
2-metylopropan-1-ol	Toksyczność ostra - EC50	Rozwielitka	1100 mg/l [48 godzin]
etylobenzen	Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda	Rozwielitka	1.8 mg/l [48 godzin]
	Przewlekłe - NOEC - Słodka woda	Rozwielitka - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	1 mg/l

Wnioski/Podsumowanie : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka / Inoculum
Octan butylu	TEPA and OECD 301D	83% [28 dni] - Łatwo	
4-metylopentan-2-on	OECD 301F	83% [28 dni] - Łatwo	
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	83% [28 dni] - Łatwo	
etylobenzen	-	79% [10 dni] - Łatwo	

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
Octan butylu	-	-	Łatwo
4-metylopentan-2-on	-	-	Łatwo
ksylen	-	-	Łatwo
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	-	-	Łatwo
etylobenzen	-	-	Łatwo

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
Octan butylu	2.3	-	Niskie
4-metylopentan-2-on	1.9	-	Niskie
ksylen	3.12	7.4 do 18.5	Niskie
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	1.2	-	Niskie
2-metylopropan-1-ol	1	-	Niskie
etylobenzen	3.6	79.43	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK _{oc}	K _{oc}
Octan butylu	1.5	33.2139
4-metylopentan-2-on	1.6	40.9047
octan 2-metoksy-1-metyloetylu	0.36	2.31363
2-metylopropan-1-ol	1.1	12.0246
etylobenzen	2.2	170.406

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Produkt

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne :

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

Opakowanie

Metody likwidowania : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)
Pojemnik	15 01 04 opakowania z metali

Specjalne środki ostrożności : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie. Nie dotyczy.	Tak. Nie dotyczy.	No. Not applicable.	No. Not applicable.

Informacje dodatkowe

ADR/RID : Ta lepka substancja płynna klasy 3 nie jest objęta przepisami dla opakowań do 450 l na podstawie 2.2.3.1.5.1.

Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

ADN : Niniejszy produkt jest regulowany przepisami jako niebezpieczny dla środowiska kiedy jest przewożony w cysternach. Ta lepka substancja płynna klasy 3 nie jest objęta przepisami dla opakowań do 450 l na podstawie 2.2.3.1.5.1.

IMDG : This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

IATA : Niczego nie określono.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy zrobić w przypadku wypadku lub rozlania.

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr (REACH)
RUBY PEARL	3

Etykietowanie : Nie dotyczy.

Inne przepisy UE

Prekursory materiałów wybuchowych : Nie dotyczy.

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)

Nie wymieniony.

[trwałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

[Kryteria zagrożenia](#)

Kategoria
P5c

Przepisy narodowe

Odnosiniki

- : 1. ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (Dz.U.UE 2020 L 203)
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE 2006 L 353, z późn. zm.)
3. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE) (Dz.Ur.UE 2006 L 396., z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t. j. Dz.U. 2022 poz. 1816)
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1939)
7. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych ze zmianami (t.j. Dz.U. 2021 poz. 24)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, Poz.87)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla

Polish (PL)

Poland

Polska

20/23

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).

11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650, z późn. zm.)"

12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)

13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)

14 . USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2024 poz. 275, z późn. zm.)

15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz.U. 2024 poz. 643)

16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).

17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy (t. j. Dz.U. 2023 poz. 607)

18. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. (Dz.U.UE.L.2016 nr 81)

19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późn.zm.)

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

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacj

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra

CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

RRN = Numer rejestracyjny REACH

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi

IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych

IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

[Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem \(WE\) Nr 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 16: Inne informacji

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

Pełny tekst zwrotów H

H225 H226 H304	Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Łatwopalna ciecz i pary. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312 H315 H318 H319 H332 H335 H336 H351 H373	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Podejrzewa się, że powoduje raka.
H412	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Asp. Tox. 1 Carc. 2 Eye Dam. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1 RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Skin Irrit. 2 STOT RE 2	SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2 SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2
STOT SE 3	DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3

Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 15 Styczeń 2026

Data poprzedniego wydania : 23 Sierpień 2024

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 8.04

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Kod : QBC-83/S1

Data wydania/Data aktualizacji

: 15 Styczeń 2026

RUBY PEARL

SEKCJA 16: Inne informacji

Informacje zawarte w przedmiotowej karcie charakterystyki oparto na obecnym stanie wiedzy technicznej i naukowej. Celem tych informacji jest zwrócenie uwagi na obowiązek przestrzegania określonych w tej karcie charakterystyki zasad dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w odniesieniu do dostarczanych przez nas produktów, w tym zalecanych środków ostrożności związanych z ich używaniem i przechowywaniem. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji technicznej produktu i w żadnym wypadku nie może być wykorzystywana jako dokument gwarancyjny produktu. Niezastosowanie się do zasad opisanych w przedmiotowej karcie charakterystyki, w tym w szczególności w zakresie stosowania odpowiednich środków ostrożności czy właściwego używania produktów, zwalnia nas z wszelkiej odpowiedzialności za poniesione szkody.