

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	: Marathon IQ2 Comp A
UFI	: PH14-A3EU-V00S-QE29
Kod produktu	: 35042
Opis produktu	: Farba.
Typ produktu	: Ciecz.
Inne sposoby identyfikacji	: Niedostępne.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowanie w powłokach - Użytkowanie przemysłowe
Zastosowanie w powłokach - Stosowanie specjalistyczne

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Jotun A/S
P.O.Box 2021
3202 Sandefjord
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00
Fax: +47 33 45 72 42
E-mail: SDSJotun@jotun.no

Kontakt krajowy

Jotun Polska Sp. Z O.O.
ul. Magnacka 15
80-180 Kowale
POLAND
TEL. +48+58 555 15 15 (bez zmian)
FAX. +48+58 781 96 92
SDSJotun@jotun.com

1.4 Numer telefonu alarmowego

(0-42) 657 42 95, 631 47 24, 631 47 25 – Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

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

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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.

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H315 - Działa drażniąco na skórę.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319 - Działa drażniąco na oczy.
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne : Nie dotyczy.

Zapobieganie : P280 - Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu/ochronę twarzy.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P261 - Unikać wdychania pary.

Reagowanie : P391 - Zebrać wyciek.
P362 + P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P333 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.
P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

Przechowywanie : Nie dotyczy.

Usuwanie : P501 - Zawartość i pojemnik usuwać do zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.

Niebezpieczne składniki : epoksydowa (MW ≤ 700)
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

Uzupełniające elementy etykiety : EUH205 - Zawiera składniki epoksydowe. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH211 - Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

Załącznik XVII - : Nie dotyczy.

Ograniczenia dotyczące wytwarzania, wprowadzenie na rynek i korzystanie z niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

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

Marathon IQ2 Comp A

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.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Nie spełnia.

Mieszanina może być uczulająca dla skóry. Może też powodować podrażnienia skóry, a częsty kontakt z nim wzmocni, tę właściwość.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
epoksydowa (MW ≤ 700)	REACH #: 01-2119456619-26 WE: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Indeks: 603-073-00-2	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy) hexane	WE: 240-260-4 CAS: 16096-31-4	≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
[3-(2,3-epoxypropoxy) propyl]trimethoxysilane	REACH #: 01-2119513212-58 WE: 219-784-2 CAS: 2530-83-8	<3	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
alkohol benzylowy	REACH #: 01-2119492630-38 WE: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≤3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	ATE [doustnie] = 1230 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 11 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.

Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

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

Mieszanina ta zawiera ≥1% dwutlenku tytanu. Klasyfikacja dwutlenku tytanu według załącznika VI nie ma zastosowania do tej mieszaniny zgodnie z uwagą 10.

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

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Ogólne** : W razie jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W razie utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji stabilizowanej (położenie na boku) i uzyskać pomoc lekarską.
- 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. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
ból lub podrażnienie
łzawienie
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:
podrażnienie
zaczerwienienie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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

- Informacje dla lekarza** : W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

Patrz Informacje toksykologiczne (część 11)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Zaleca się: piana odporna na działanie alkoholu, CO₂, proszki, mgła wodna.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Spalanie powoduje wytwarzanie gęstego, czarnego dymu. Kontakt z produktami rozkładu może być niebezpieczny dla zdrowia.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

Niebezpieczne produkty spalania : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne działania ochronne dla strażaków : Zamknięte pojemniki, wystawione na działanie ognia należy chłodzić wodą. Zabezpieczyć przed przedostaniem się wycieków z pożaru do kanalizacji burzowej lub cieków wodnych.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Może być potrzebny odpowiedni sprzęt do oddychania.

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 : Należy usunąć wszelkie źródła zapłonu i przewietrzyć pomieszczenie. Unikać wdychania par lub mgły. Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

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 : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. W razie zanieczyszczenia tym wyrobem jezior, rzek lub systemów ściekowych, należy zawiadomić odpowiednie władze, zgodnie z miejscowymi przepisami.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia : 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 (patrz Sekcja 13). Należy zmywać roztworem detergentu. Unikać użycia rozpuszczalników.

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

Środki ochronne : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Osoby, u których występowały już problemy z uczuleniem skóry, nie powinny być zatrudnione przy jakimkolwiek procesie z zastosowaniem tego produktu. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Unikać uwolnienia do środowiska. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. 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.

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami.

Uwagi o wspólnym przechowywaniu

Trzymać z dala od: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.

Informacje dodatkowe o warunkach przechowywania

Należy stosować się do wskazań umieszczonych na etykietach. Przechowywać w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Trzymać z dala od ciepła i bezpośredniego światła słonecznego.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Trzymać z dala od źródeł ognia. Nie palić. Nie dopuszczać nieupoważnionych osób. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji.

Dyrektywa Seveso - Progi zgłaszania

Kryteria zagrożenia

Kategoria	Zgłaszanie i próg MAPP	Próg bezpiecznego zgłoszenia
E2	200 tonne	500 tonne

Patrz: Karta Katalogowa - Opakowanie.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zalecenia : Niedostępne.

Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego : Niedostępne.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne stężenia

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 (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286)

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
alkohol benzylowy	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 (t.j. Dz. U. 2018, poz. 1286) (Polska, 2/2021). NDS: 240 mg/m ³ 8 godzin.

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 wymagania 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

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Nazwa produktu/składnika	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia	
epoksydowa (MW ≤ 700)	DNEL	Długotrwałe Skóra	89.3 µg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Skóra	0.75 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	0.87 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe	
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	4.93 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe	
	[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Skóra	5 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	alkohol benzylowy	DNEL	Długotrwałe Skóra	10 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	17 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	70.5 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe
DNEL		Krótkotrwałe Droga oddechowa	26400 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe	
alkohol benzylowy		DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Skóra	4 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
alkohol benzylowy		DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	5.4 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Długotrwałe Skóra	8 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
alkohol benzylowy		DNEL	Krótkotrwałe Droga pokarmowa	20 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
		DNEL	Krótkotrwałe Skóra	20 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
alkohol benzylowy	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	22 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	27 mg/m ³	Populacja ogólna	Systemowe	
alkohol benzylowy	DNEL	Krótkotrwałe Skóra	40 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe	
	DNEL	Krótkotrwałe Droga oddechowa	110 mg/m ³	Pracownicy	Systemowe	

PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium	Wartość	Szczegóły metodologii
epoksydowa (MW ≤ 700)	Słodka woda	0.006 mg/l	-
	Morski	0.0006 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	10 mg/l	-
	Osad słodkowodny	0.996 mg/l	-
	Osad w wodzie morskiej	0.0996 mg/l	-
	Gleba	0.196 mg/l	-
alkohol benzylowy	Słodka woda	1 mg/l	-
	Morski	0.1 mg/l	-
	Zakład utylizacji ścieków	39 mg/l	-

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

	Osad słodkowodny	5.27 mg/kg dwt	-
	Osad w wodzie morskiej	0.527 mg/kg dwt	-
	Gleba	0.456 mg/kg dwt	-

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli : Zapewnić właściwą wentylację. W miarę możliwości, należy to robić za pomocą miejscowego systemu wentylacyjnego i ogólnego wywiewania oparów. Jeżeli środki te nie wystarczą dla utrzymywania stężenia cząstek stałych i oparów poniżej NDS, należy stosować odpowiednie środki ochrony oddechowej.

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. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wnoszą poza miejsce pracy. 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 : Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chłapięcia, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych.

Ochronę skóry

Ochronę rąk

Nie istnieje taki materiał lub kombinacja materiałów na rękawice, które dałyby nieograniczoną odporność na pojedynczą substancję chemiczną lub zestaw substancji chemicznych. Czas przebicia musi być dłuższy niż całkowity czas użytkowania produktu. Należy przestrzegać instrukcji i informacji podanych przez producenta rękawic dotyczących ich użytkowania, przechowywania, konserwacji i wymiany. Należy regularnie wymieniać rękawice oraz w przypadku jakiegokolwiek śladu uszkodzenia materiału rękawicy. Zawsze należy się upewnić, czy rękawice są wolne od wad oraz czy są przechowywane i użytkowane we właściwy sposób. Charakterystyka oraz efektywność rękawicy może zostać zredukowana z powodu fizycznego/chemicznego uszkodzenia lub niedostatecznej konserwacji. Stosowanie kremów ochronnych pomaga chronić odkryte obszary skóry, lecz nie należy ich stosować już po wystawieniu skóry na działanie substancji.

Rękawice

Nosić odpowiednie rękawice z homologacją zgodną z ISO 374-1:2016. Zalecane, rękawice(czas przebicia) > 8 godzin: neopren (> 0.35 mm), Viton® (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), guma butylowa (> 0.4 mm) Może być stosowany, rękawice(czas przebicia) 4 - 8 godzin: polialkohol winylowy (PVA) (> 0.3 mm), kauczuk nitylowy (> 0.4 mm), PCW (> 0.5 mm)

Aby wybrać odpowiedni materiał rękawic, mając na uwadze chemiczną odporność i czas przenikania, skontaktuj się z dostawcą chemicznie odpornych rękawic.

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.

Ochrona ciała : Pracownicy powinni nosić antystatyczne ubrania z naturalnych włókien lub włókien syntetycznych, odpornych na wysoką temperaturę.

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.

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- Ochronę dróg oddechowych** : Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. Używać maski z wkładem węglowym i filtrem przeciwpyłowym w czasie natryskiwania tego produktu (jako kombinacja filtrów A2-P2). W obszarze zamkniętym należy używać sprężonego powietrza lub odpowiednich masek oddechowych. Przy użyciu pędzla lub wałka można rozważyć użycie filtra węglowego.
- Kontrola narażenia środowiska** : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

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 fizyczny** : Ciecz.
- Kolor** : Czarny, Niebieski., Zielony., Szary, Szarawobiały., Czerwony, Żółty.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- Próg zapachu** : Nie dotyczy.
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** : Nie dotyczy.
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** : Najniższa znana wartość: 205.3°C (401.5°F) (alkohol benzyłowy). Średnia ważona: 283.04°C (541.5°F)
- Łatwopalność** : Nie dotyczy.
- Dolna i górna granica wybuchowości** : 0.43 - 13%
- Temperatura zapłonu** : Tygla zamkniętego: 100°C
- Temperatura samozapłonu** : Nie dotyczy.
- Temperatura rozkładu** : Niedostępne.
- pH** : Nie dotyczy.
- Lepkość** : Kinematyczna (40°C): >20.5 mm²/s
- Rozpuszczalność w wodzie** : zimnej wodzie Nierozpuszczalne
gorąca woda Nierozpuszczalne
- Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** : Niedostępne.
- Prężność par** : Najwyższa znana wartość: 0.007 kPa (0.05 mm Hg) (w 20°C) (alkohol benzyłowy). Średnia ważona: 0.0003 kPa (0.002 mm Hg) (w 20°C)
- Szybkość parowania** : 0.007 (alkohol benzyłowy) w porównaniu z octan butylu
- Gęstość** : 1.632 do 1.664 g/cm³
- Gęstość par** : Najwyższa znana wartość: 11.7 (Powietrze = 1) (epoksydowa (MW ≤ 700)). Średnia ważona: 11.41 (Powietrze = 1)
- Właściwości wybuchowe** : Niedostępne.
- Właściwości utleniające** : Niedostępne.
- Charakterystyka cząstek**
- Mediana wielkości cząstek** : Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

Marathon IQ2 Comp A

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** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- 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.
- 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** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenek węgla, dwutlenek węgla, dym, tlenki azotu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka	Narażenie
epoksydowa (MW ≤ 700)	LD50 Skóra	Królik	20 g/kg	-
	LD50 Droga pokarmowa	Mysz	15600 mg/kg	-
alkohol benzylowy	LD50 Droga pokarmowa	Szczur	1230 mg/kg	-

Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (pary) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerozole) (mg/l)
Marathon IQ2 Comp A	100819.7	N/A	N/A	901.6	N/A
alkohol benzylowy	1230	N/A	N/A	11	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Wynik	Narażenie	Wyniki obserwacji
epoksydowa (MW ≤ 700)	Oczy - Substancja silnie drażniąca	Królik	-	24 godzin 2 milligrams	-
	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Królik	-	500 milligrams	-
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy) hexane	Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	Ssak – nieokreślony gatunek	-	-	-
	Skóra - Powoduje słabe podrażnienie	Ssak – nieokreślony gatunek	-	-	-
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	Oczy - Produkt drażniący	Ssak – nieokreślony gatunek	-	-	-
alkohol benzylowy	Oczy - Powoduje słabe podrażnienie	Ssak – nieokreślony gatunek	-	-	-

Działanie uczulające

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Droga narażenia	Gatunki	Wynik
epoksydowa (MW≤ 700) 1,6-bis(2,3-epoxypropoxy) hexane	skóra skóra	Ssak – nieokreślony gatunek Ssak – nieokreślony gatunek	Uczulanie Uczulanie

Mutagenność

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Rakotwórczość

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Zaburzenia rozwojowe : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Zaburzenia rozrodczości : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Teratogeniczność

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Narażenie
epoksydowa (MW≤ 700)	Toksyczność ostra EC50 1.4 mg/l Toksyczność ostra LC50 3.1 mg/l Przewlekłe NOEC 0.3 mg/l	Rozwielitka Ryba - pimephales promelas Ryba	48 godzin 96 godzin 21 dni
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy) hexane	Toksyczność ostra EC50 47 mg/l Toksyczność ostra LC50 30 mg/l	Rozwielitka Ryba - Cyprinidae (Leuciscus idus)	48 godzin 96 godzin

Wnioski/Podsumowanie : Niniejszy materiał jest toksyczny dla organizmów wodnych z długotrwałymi następstwami.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Wnioski/Podsumowanie : Niedostępne.

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
epoksydowa (MW≤ 700)	-	-	Nie łatwo
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	-	-	Nie łatwo
alkohol benzyłowy	-	-	Łatwo

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP _{ow}	BCF	Potencjalne
epoksydowa (MW ≤ 700)	2.64 do 3.78	31	niskie
1,6-bis(2,3-epoxypropoxy)hexane	0.822	-	niskie
alkohol benzyłowy	0.87	<100	niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda (K_{oc}) : Niedostępne.

Mobilność : Niedostępne.

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

Niedostępne.

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 wymagania wszystkich stosownych organów.

Odpady niebezpieczne : Tak.

Postępowanie z odpadami : Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych. Likwidować zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami federalnymi, stanowymi i lokalnymi. Jeśli produkt zostanie zmieszany z innymi odpadami, oryginalny kod odpadu produktu może nie być odpowiedni i powinien zostać przypisany odpowiedni kod odpadu. W celu uzyskania dodatkowych informacji, należy się skontaktować z miejscowymi władzami zarządzającymi odpadami.

Europejski katalog Odpadów (EWC)

Klasyfikacja według Europejskiego Katalogu Odpadów dla niniejszego produktu, w przypadku utylizacji jako odpad, jest następująca:

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

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

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.

Postępowanie z odpadami : Stosując informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu, należy uzyskać wskazówki od odpowiednich władz zarządzających odpadami co do klasyfikacji pustych pojemników.
Puste pojemniki muszą być utylizowane lub odnowione.
Usunąć pojemniki zanieczyszczone przez produkt zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami

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. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n. o. (epoksydowa (MW ≤ 700))	Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n. o. (epoksydowa (MW ≤ 700))	Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n. o. (epoksydowa (MW ≤ 700)). Środek zanieczyszczający wody morskie (epoksydowa (MW ≤ 700))	Materiał zagrażający środowisku, ciekły, i.n. o. (epoksydowa (MW ≤ 700))
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	9 	9 	9 	9
14.4 Grupa pakowania	III	III	III	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Tak.	Tak.	Tak.	Tak.

Informacje dodatkowe

ADR/RID : Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Numer rozpoznawczy zagrożenia 90

Kod ograniczeń przewozu przez tunele (-)

ADN : Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

IMDG : Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Harmonogramy awaryjne F-A, S-F

IATA : Produkt nie podlega przepisom dotyczącym transportu materiałów niebezpiecznych w przypadku przewozu w opakowaniach ≤5 l lub ≤5 kg, jeśli opakowania spełniają wymagania wynikające z przepisów ogólnych 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 oraz 5.0.2.8.

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 czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Niedostępne.

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](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące wytwarzania, wprowadzenie na rynek i korzystanie z niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów : Nie dotyczy.

[Inne przepisy UE](#)

VOC : Postanowienia dyrektywy 2004/42/WE odnośnie lotnych związków organicznych (VOC) mają zastosowanie w przypadku niniejszego produktu. Należy się odnieść do etykiety produktu i/lub arkusza danych technicznych w celu uzyskania dodatkowych informacji.

VOC dla mieszanin gotowych do użytku : Niedostępne.

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze : Nie wymieniony

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda : Nie wymieniony

[Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(1005/2009/UE\)](#)

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Nie wymieniony.

[Zgoda po uprzednim poinformowaniu \(PIC\) \(649/2012/UE\)](#)

Nie wymieniony.

[trwałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

[Dyrektywa Seveso](#)

Produkt ten może wpływać również na obliczenia dotyczące tego, czy dana lokalizacja wchodzi w zakres dyrektywy Seveso w sprawie zagrożenia poważnymi awariami.

[Przepisy narodowe](#)

[Użytkowanie przemysłowe](#)

: Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki produktu chemicznego nie zwalniają użytkownika od określenia ryzyka w miejscu pracy, tak jak jest to wymagane w przepisach BHP. Krajowe przepisy BHP dotyczą użytkowania niniejszego produktu w miejscu pracy.

[Przepisy międzynarodowe](#)

[Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne](#)

Nie wymieniony.

[Protokół montrealski](#)

Nie wymieniony.

[Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

[Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną \(PIC\)](#)

Nie wymieniony.

[EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich](#)

Nie wymieniony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego : Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

✓ 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)
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia
N/A = Niedostępne
PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny
PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku
RRN = Numer rejestracyjny REACH
SGG = grupa segregacji
vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

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

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Skin Irrit. 2, H315	Metoda kalkulacji
Eye Irrit. 2, H319	Metoda kalkulacji
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacji
Aquatic Chronic 2, H411	Metoda kalkulacji

[Pełny tekst zwrotów H](#)

Marathon IQ2 Comp A

SEKCJA 16: Inne informacje

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

[Pełny tekst klasyfikacji \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4
Aquatic Chronic 2	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 2
Aquatic Chronic 3	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
Eye Dam. 1	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1
Eye Irrit. 2	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
Skin Irrit. 2	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
Skin Sens. 1	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1
Skin Sens. 1B	DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B

Data wydruku : 12.04.2023

Data wydania/ Data aktualizacji : 12.04.2023

Data poprzedniego wydania : 27.03.2023

Wersja : 1.02

[Informacja dla czytelnika](#)

Informacje podane w tym dokumencie zgodne są z najlepszą wiedzą firmy Jotun, w oparciu o badania laboratoryjne i doświadczenia praktyczne. Produkty Jotuna uważane są za półprodukty i jako takie często stosowane są poza kontrolą Jotuna. Jotun gwarantować może jedynie jakość wyrobu. Niewielkie zmiany w produkcie mogą być wprowadzane w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi wymaganiami. Jotun zastrzega sobie prawo do zmiany danych bez uprzedzenia.