

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878


## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	<b>High-Range Rainbow™ Molecular Weight Markers, 250 µl</b>	
Numer katalogowy	RPN756E	 9 0 R P N 7 5 6 E
Opis produktu	Niedostępne.	
Typ produktu	Ciecz.	
Inne sposoby identyfikacji	Niedostępne.	

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

#### Zidentyfikowane zastosowania

 Chemia analityczna.  
Chemikalia laboratoryjne  
Badania naukowo-rozwojowe

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

<b><u>Dostawca</u></b>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	<b>Godziny pracy</b> 08.30 - 17.00
------------------------	---	---------------------------------------

**Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) :** sds\_author@cytiva.com

<b>Polska</b>	Cytiva Germany/Europe Munzinger Str. 5 79111 Freiburg Germany t: +49 (0)761 4543 0	<b>1.4 Numer telefonu alarmowego</b> Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
---------------	--	---

### Krajowa instytucja doradczą/Ośrodek zatruć

<b>Polska</b>	Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostroch Zatruć Tel: 112  Warsaw Poison Information and Control Centre Tel: (+48) 22 619 66 54  oit.warszawa@praski.waw.pl
---------------	--

## 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

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

**Składniki o nieznanej toksyczności** 35.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej skórnej  
35.5 procent mieszaniny składa się ze składników o nieznanej toksyczności ostrej inhalacyjnej

**Składniki o nieznanym ekotoksycznym zagrożeniu**

Zawiera 32.5% składników o nieznanym zagrożeniu dla środowiska wodnego

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.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

Działa drażniąco na oczy.  
Działa drażniąco na skórę.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

Ogólne

Nie dotyczy.

Zapobieganie

Stosować rękawice ochronne. Stosować ochronę oczu lub ochronę twarzy. Dokładnie umyć ręce po użyciu.

Reagowanie

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.


Przechowywanie

Nie dotyczy.

Usuwanie

Nie dotyczy.

Uzupełniające elementy etykiety

 Zawiera 2-metyloizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

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 otworenie ich przez dzieci

Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem

Nie dotyczy.

2.3 Inne zagrożenia


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.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2 Mieszaniny		Mieszanina			
Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	%	Klasyfikacja Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]		Typ
 mesna 2-metyloizotiazol-3(2H)-on	WE: 243-285-9 CAS: 19767-45-4	1.5	Skin Corr. 1B, H314	-	[1]
	WE: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Indeks: 613-326-00-9	0.00024 0.00044	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [doustnie] = 100 mg/kg ATE [skórn] = 300 mg/kg ATE [wdychanie (opary)] = 0.5 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [ostre] = 10 M [przewlekłe] = 1	[1]
			Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.		

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 została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

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

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej.
<b>Droga oddechowa</b>	Jeżeli wdychano substancję, wyjść na świeże powietrze. Jeśli pojawiają się objawy, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Umyć mydłem i wodą. W przypadku nasilenia podrażnienia, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
<b>Spożycie</b>	Nie połykać. Jeśli pojawiają się objawy, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b>	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.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

<b>Kontakt z okiem</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie
<b>Droga oddechowa</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.

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

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

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	Nie spełnia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny</b>	W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.
---	--

<b>Niebezpieczne produkty spalania</b>	Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: dwutlenek węgla tlenek węgla tlenki azotu tlenki siarki tlenek/tlenki metalu
--	--

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

<b>Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej</b>	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.
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b>	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.



SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

<b>Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy</b>	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. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<b>Dla osób udzielających pomocy</b>	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".

<b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	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

<b>Małe rozlanie</b>	Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady.
<b>Duże rozlanie</b>	Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady.

<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	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

<b>Środki ochronne</b>	Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Nie połykać. Unikać kontaktu z oczami, skórą i ubraniem. Unikać wdychania par lub mgły. 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.
<b>Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy</b>	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

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. 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. 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


<b>Zalecenia</b>	Chemia analityczna. Chemikalia laboratoryjne. Badania naukowo-rozwojowe.
<b>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</b>	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

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
 glycerol	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) (Polska, 7/2024) NDS 8 godzin: 10 mg/m³. Postać: frakcja wdychalna.

Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

<b>Zalecane procedury monitoringu</b>	Jeżeli produkt zawiera składniki, na które ekspozycja jest ograniczona może być niezbędny monitoring osobisty, monitoring środowiska pracy lub biologiczny w celu określenia skuteczności wentylacji lub inny sposób kontroli konieczności używania środków ochrony dróg oddechowych. 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.
<b><u>DNEL/DMEL</u></b>	
<b>Nazwa produktu/składnika</b>	<b>Wynik</b>
 -metyloizotiazol-3(2H)-on	<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.021 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	<b>DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.021 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.027 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.043 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	<b>DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa</b> 0.043 mg/m³ <u>Zaburzenia:</u> Miejscowe
	<b>DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa</b> 0.053 mg/kg bw/dzień <u>Zaburzenia:</u> Systemowe
<b><u>PNEC</u></b>	
Niedostępne.	
<b>8.2 Kontrola narażenia</b>	
<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.
<b><u>Indywidualne środki ochrony</u></b>	
<b>Środki zachowania higieny</b>	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 przemycania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.
<b>Ochronę oczu lub twarzy</b>	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.
<b><u>Ochronę skóry</u></b>	
<b>Ochronę rąk</b>	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.
<b>Ochrona ciała</b>	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.
<b>Inne środki ochrony skóry</b>	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.
<b>Ochronę dróg oddechowych</b>	Przy normalnym i zgodnym z przeznaczeniem użyciu, nie jest potrzebna maska oddechowa.
<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	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	Brązowawo-czerwony.
Zapach	Bez zapachu.
Próg zapachu	Niedostępne.
Temperatura topnienia/ krzepnięcia	Niedostępne.
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Niedostępne.
Palność materiałów	Niedostępne.
Dolna i górna granica wybuchowości	Niedostępne.
Temperatura zapłonu	[Produkt nie podtrzymuje palenia.]

		Tygla zamkniętego		Tygla otwartego	
Nazwa składnika	°C	Metoda	°C	Metoda	
 Siarczan dodecyłu sodu			>150		
Glicerol			177		
Temperatura samozapłonu	Niedostępne.				
Nazwa składnika	°C	Metoda			
 Siarczan dodecyłu sodu		310.5		VDI 2263	
Glicerol		370			
Temperatura rozkładu	Niedostępne.				
pH	Niedostępne.				
Lepkość	Niedostępne.				
Rozpuszczalność					
Środki		Wynik			
 zimnej wodzie		Łatwo rozpuszczalne			
gorąca woda		Łatwo rozpuszczalne			

Rozpuszczalność w wodzie Niedostępne.

Współczynnik podziału: n-octanol/woda  Nie dotyczy.

Prężność pary Niedostępne.

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
 Woda	17.5	2.3				
Glicerol	0.000075	0.00001		0	0	

Gęstość względna Niedostępne.

Względna gęstość pary Niedostępne.

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek  Nie dotyczy.

9.2 Inne informacje

9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Czas spalania	Nie dotyczy.
Prędkość spalania	Nie dotyczy.
Materiały wybuchowe	Nie uważany za produkt powodujący ryzyko eksplozji.
Właściwości utleniające	Niedostępne.

9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania Niedostępne.

Nie dotyczy.





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	Brak konkretnych danych.
10.5 Materiały niezgodne	Brak konkretnych danych.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nazwa produktu/składnika	Wynik
 mesna	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 4440 mg/kg
Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
Nazwa składnika	Wnioski/Podsumowanie
 -metyloizotiazol-3(2H)-on	O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane.

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)
 Rainbow Markers New Formulation - GROUP	35395.7	N/A	N/A	N/A	N/A
sodium dodecyl sulphate	1288	N/A	N/A	N/A	N/A
mesna	4440	N/A	N/A	N/A	N/A
Glycine, N,N'-1,2-ethanediybis[N-(carboxymethyl)-, sodium salt, hydrate (1:2:2)	2000	N/A	N/A	N/A	N/A

Działanie żrące/drażniące na skórę

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
--------------------------------	--------------

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
--------------------------------	--------------

Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
--------------------------------	--------------

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

Skóra

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
--------------------------------	--------------

Drogi oddechowe

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]	Niedostępne.
--------------------------------	--------------





**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.**Nazwa składnika** 2-metyloizotiazol-3(2H)-on**Wnioski/Podsumowanie**

O ile nam wiadomo, zachodzi możliwość, że właściwości toksykologiczne tej substancji, nie zostały dogłębnie zbadane.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.



**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące**  
**prawdopodobnych dróg**  
**narażenia** Przewidywane drogi narażenia: Droga pokarmowa, Skóra, Droga oddechowa, Oczy.**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

<b>Droga oddechowa</b>	 Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Spożycie</b>	 Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>Kontakt z okiem</b>	Działa drażniąco na oczy.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

<b>Droga oddechowa</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Spożycie</b>	Brak konkretnych danych.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: podrażnienie zaczerwienienie
<b>Kontakt z okiem</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: ból lub podrażnienie łzawienie zaczerwienienie

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia****Kontakt krótkotrwały****Potencjalne skutki**  
**natychmiastowe** Niedostępne.**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.**Kontakt długotrwały****Potencjalne skutki**  
**natychmiastowe** Niedostępne.**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie**  
**[Produkt]** Niedostępne.

<b>Ogólne</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Rakotwórczość</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
<b>Mutagenność</b>	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.





Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

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

12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

Wynik

Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

US EPA

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: <24 godzin

0.18 ppm [48 godzin]

Efekt: Intoksykacja

Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

US EPA

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

CieŜar: 0.73 g

0.07 ppm [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Niedostępne.

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Niedostępne.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
2-metyloizotiazol-3(2H)-on	-2.03	-	Niskie

12.4 Mobilność w glebie

Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

logK<sub>oc</sub>

1.7

K<sub>oc</sub>

54.9187

Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

Nazwa produktu/składnika

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

PMT

Nie

P

N/A

M

N/A

T

Nie

vPvM

N/A

vP

N/A

vM

N/A

Mobilność

Niedostępne.

Wnioski/Podsumowanie Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

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

Nazwa produktu/składnika

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

PBT

Nie

P

N/A

B

N/A

T

Nie

vPvB

N/A

vP

N/A

vB

N/A

Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika

2-metyloizotiazol-3(2H)-on

PBT

Nie

P

N/A

B

N/A

T

Nie

vPvB

N/A

vP

N/A

vB

N/A

Wnioski/Podsumowanie Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP] Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego



Nie dotyczy.

Wnioski/Podsumowanie  
[Produkt]

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

Klasyfikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

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.

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 (numer ONZ)	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Not regulated.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	No.
Informacje dodatkowe	-	-	-	-

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

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
High-Range Rainbow Molecular Weight Markers, 250 µl	≥90	3
Etykietowanie	Nie dotyczy.	

Inne przepisy UE

Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze	Wymieniony
Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda	Nie wymieniony
Prekursory materiałów wybuchowych	Nie dotyczy.

Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)

Nie wymieniony.

Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

Nie wymieniony.

trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

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.

Spis stanów magazynowych


Stany Zjednoczone	Nieokreślony.
Wykaz kanadyjski	Nieokreślony.
Chiny	Nieokreślony.
Japonia	Japoński wykaz (CSCL): Nieokreślony. Japoński wykaz (ISHL): Nieokreślony.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.





SEKCJA 16: Inne informacji

 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
	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 Eye Irrit. 2, H319		Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji
Pełny tekst zwrotów H	 228	Substancja stała łatwopalna.
	H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
	H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
	H315	Działa drażniąco na skórę.
	H319	Działa drażniąco na oczy.
	H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]	H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
	 cute Tox. 4, H302	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA (doustnie) - Kategoria 4
	Aquatic Acute 1, H400	ZAGROŻENIE KRÓTKOTRWALE (OSTRE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 1
	Aquatic Chronic 3, H412	ZAGROŻENIE DŁUGOTRWALE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3
	Eye Irrit. 2, H319	POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2
	Flam. Sol. 2, H228	SUBSTANCJE STAŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2
	Skin Corr. 1B, H314	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B
	Skin Irrit. 2, H315	DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2
	Data wydruku 16 Luty 2026	
	Data wydania/ Data aktualizacji 16 Luty 2026	
	Data poprzedniego wydania 08 Luty 2021	
	Wersja 9.01	

Informacja dla czytelnika

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji. Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.