

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI / MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA	
1.1	<p>Identyfikator produktu</p> <p>OPTOTECH TechnoHarz ER100 Rapid składnik B</p>
1.2	<p>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</p> <p>Utwardzacz do żywic epoksydowych</p> <p>Szczegółowe zastosowanie znajduje się w karcie technicznej lub innych dokumentach firmy Hufgard Polska Sp. z o.o.</p>
1.3	<p>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</p> <p>Hufgard Optolith Bauprodukte Polska Sp. z o.o. ul. Rząsawska 40/42 42-209 Częstochowa tel. tel. +48 34 360 44 81 fax +48 34 366 85 50 e-mail: biuro@optolith.pl</p>
1.4	<p>Numer telefonu alarmowego</p> <p>112 – numer alarmowy z telefonu komórkowego i stacjonarnego</p>

SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ															
2.1.	<p>Klasyfikacja mieszaniny</p> <p>Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):</p> <table> <tr> <td>Acute tox. 4</td> <td>H302 Działa szkodliwie po połknięciu</td> </tr> <tr> <td>Acute tox. 4</td> <td>H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania</td> </tr> <tr> <td>Skin Corr. 1B</td> <td>H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.</td> </tr> <tr> <td>Eye Dam. 1</td> <td>H318 Poważne uszkodzenie oczu.</td> </tr> <tr> <td>Skin Sens. 1A</td> <td>H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.</td> </tr> <tr> <td>Repr. 2</td> <td>H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność</td> </tr> <tr> <td>Aquatic Chronic 1</td> <td>H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.</td> </tr> </table>	Acute tox. 4	H302 Działa szkodliwie po połknięciu	Acute tox. 4	H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania	Skin Corr. 1B	H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.	Eye Dam. 1	H318 Poważne uszkodzenie oczu.	Skin Sens. 1A	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.	Repr. 2	H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność	Aquatic Chronic 1	H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Acute tox. 4	H302 Działa szkodliwie po połknięciu														
Acute tox. 4	H332 Działa szkodliwie w następstwie wdychania														
Skin Corr. 1B	H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.														
Eye Dam. 1	H318 Poważne uszkodzenie oczu.														
Skin Sens. 1A	H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.														
Repr. 2	H361f Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność														
Aquatic Chronic 1	H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.														
2.2.	<p>Elementy oznakowania</p> <p>Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)</p>														

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

**Piktogramy:****Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO****Zawiera:** 4-tert-butylofenol, 1,3-bis(aminometylo)benzen, 2,2,4,4-trimetylo-1,6-diaminoheksan, Tetraetylenopentamina**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:****Zapobieganie:**

P264	Dokładnie umyć ręce po użyciu
P280	Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy.

**Reagowanie:**

P301+P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRDKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem
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.
P304 + P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: W przypadku trudności z oddychaniem wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

**Usuwanie:**

P273	Unikać uwolnienia do środowiska
------	---------------------------------

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

2.3.	Inne zagrożenia
	Brak

SEKCJA 3. SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH					
3.1.	Substancje	Nie ma zastosowania ponieważ produkt jest mieszaniną.			
3.2.	Mieszaniny	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)			
	Nazwa	Identyfikator	Zawartość	Klasyfikacja	
				Stężenia graniczne	
	4-tert-butylofenol	CAS: 98-54-4 WE: 202-679-0 Nr rejestracji REACH: 01-2119489419-21-xxxx	40 - 70 %	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361f Aquatic chronic 1, H410	-
	1,3-bis(aminometylo)benzene	CAS: 1477-55-0 WE: 216-032-5 Nr rejestracji REACH: 01-2119480150-50-xxxx	20 - 50 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H332 Skin Corr.1B, H314 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic chronic 3, H412	-
	2,2,4/2,4,4-trimetylo-1,6 diaminoheksan	CAS: 25513-64-8 WE: 247-063-2 Nr rejestracji REACH:01-2119560598-xxxx	1 - 5 %	Skin Corr. 1A, H314 Acute tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317	-
	Tetraetylenopentamina	CAS: 90640-66-7 WE: 292-587-7 Nr rejestracji REACH: 01-2119487290-37-xxxx	1 - 10 %	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic chronic 2, H411	-
Pełen tekst wszystkich zwrotów jest podany w sekcji 16					

SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY	

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

<b>4.1.</b>	<b>Opis środków pierwszej pomocy</b>
	<b>Wdychanie:</b> Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie wystąpienia niepokojących dolegliwości skonsultować się z lekarzem. <b>Kontakt ze skórą:</b> Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Skażone partie skóry zmyć dokładnie wodą z mydłem. Jeśli wystąpią objawy podrażnienia/uczulenia skonsultować się z lekarzem. <b>Kontakt z oczami:</b> natychmiast skonsultować się z lekarzem. Chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy przepłukiwać dokładnie wodą przez 10-15 min. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. Po przepłukaniu założyć jałowy - sterylny opatrunek. <b>Spożycie:</b> natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę. Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, a następnie popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej.
<b>4.2.</b>	<b>Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>
	W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie, ból. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. W kontakcie ze skórą: Powoduje oparzenia skóry. Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą (zaczerwienienie, pieczenie, obrzęki, świąd). Po inhalacji: bóle i zawroty głowy, senność, mdłości. Możliwa utrata przytomności. Po połknięciu: ból brzucha, mdłości.
<b>4.3.</b>	<b>Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym</b>
	Decyzję o sposobie dalszego postępowania ratunkowego powinien podejmować lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Przy ciężkich zatruciach należy podać środki zapobiegające uszkodzeniu wątroby; kontrolować czynności serca i układu krążenia. Antidotum brak. Stosować leczenie objawowe.

<b>SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU</b>	
<b>5.1.</b>	<b>Środki gaśnicze</b>
	Odpowiednie środki gaśnicze: rozproszony strumień wody, piana, dwutlenek węgla i proszek gaśniczy. Dostosować środki gaśnicze do materiałów magazynowanych w otoczeniu. Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarte strumienie wody.
<b>5.2.</b>	<b>Szczególne zagrożenia związane z mieszaniną</b>

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

Podczas spalania mogą tworzyć się niebezpieczne pary i gazy zawierające tlenki węgla, sadzę, tlenki azotu, amoniak. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

**5.3. Informacja dla straży pożarnej**

Opakowania/zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę (niebezpieczeństwo rozerwania opakowania/zbiornika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej pożarem strefie bez odpowiedniego ubrania. Zalecane środki ochrony indywidualnej dla służb ratowniczych: pełny kombinezon ochronny, powietrzny aparat oddechowy izolujący. Z wodami pogaśniczymi postępować jak w podsekcji 6.2.

**SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.**

Dla osób nie należących do personelu likwidującego skutki awarii: ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania par.

Dla osób likwidujących skutki awarii: dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. Stosować odzież ochronną odporną na chemikalia i środki ochrony indywidualnej.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie środowiska**

W przypadku rozlania należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku - zabezpieczyć przed przedostaniem się do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Nie używać otwartego ognia, unikać iskrzenia, eliminować źródła zapłonu. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze. Ostrzec innych o wystąpieniu zagrożenia. Podobne środki ostrożności zastosować również w przypadku wystąpienia wód pogaśniczych (sekcja 5).

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

Przy dużych wyciekach zbierającą się ciecz obwałować, odpompować do odpowiednich, szczelnych i oznakowanych pojemników i przekazać do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do usunięcia resztek i małych ilości rozlanej mieszaniny zastosować zestawy sorbentów, a w przypadku ich braku użyć ziemię okrzemkową lub piasek. Środek chłonny zawierający mieszaninę zebrać do odpowiedniego szczelnego i oznakowanego pojemnika na odpady i poddać odzyskowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

**6.4. Odniesienie do innych sekcji**

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 niniejszej karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 niniejszej karty.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

## 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Pracować zgodnie z właściwymi zasadami bezpieczeństwa i higieny. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków. Przed przerwą i po zakończeniu pracy ręce umyć wodą z mydłem. Opakowania z mieszaniną utrzymywać w szczelności. Unikać powstawania i wdychania par. Pomieszczenia powinny być przewiewne.

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

Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych i przewiewnych pomieszczeniach magazynowych. Trzymać z dala od środków spożywczych, pasz, naczyń na żywność, w miejscach niedostępnych dla osób niepowołanych. Unikać bezpośredniego narażenia na działanie promieni słonecznych, źródeł ciepła i ognia. Materiał odpowiedni na opakowania: butelki i kanistry polietylenowe, bębny lakierowane z wkładką polietylenową.

## 7.3. Szczególne zastosowania końcowe

W procesie przetwarzania mieszaniny postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w niniejszej karcie charakterystyki i w instrukcjach obowiązujących przy prowadzeniu procesu.

## SEKCJA 8. KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

## 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Najwyższe dopuszczalne wartości stężeń substancji w środowisku pracy w Polsce zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 1286 z późniejszymi zmianami) wynoszą:

Wartości graniczne narażenia DNEL:

## 4-tert-butylofenol

Skóra/narażenie długotrwałe/skutki systemowe	0,071	Pracownik
	mg/kg	

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

Inhalacja/narażenie długotrwałe/skutki systemowe	0,5 mg/m <sup>3</sup>	Pracownik
Skóra/narażenie długotrwałe/skutki systemowe	0,026 mg/kg	Konsumenci
Inhalacja/narażenie długotrwałe/skutki systemowe	0,0905 mg/m <sup>3</sup>	Konsumenci
Doustnie/narażenie długotrwałe/skutki systemowe	0,026 mg/kg	Konsumenci
<b>1,3-bis(aminometylo)benzen</b>		
Skóra/narażenie długoterminowe/skutki ogólnoustrojowe	0,33 mg/kg	Pracownik
Drogi oddechowe/narażenie długoterminowe/skutki lokalne	0,2 mg/m <sup>3</sup>	Pracownik
Narażenie długoterminowe/skutki ogólnoustrojowe	1,2 mg/m <sup>3</sup>	Pracownik

## Wartości PNEC:

<b>4-tert-butylofenol</b>	
Woda słodka	0,01 mg/l
Woda morską	0,001 mg/l
Okresowe uwalnianie	0,048 mg/l
Oczyszczalnia ścieków	1,5 mg/l
Osad wody słodkiej	0,27 mg/kg
Osad wody morskiej	0,027 mg/kg
Gleba	0,25 mg/kg
<b>1,3-bis(aminometylo)benzen</b>	
Woda słodka	0,094 mg/l
Woda morską	0,00941 mg/l
Oczyszczalnia ścieków	10 mg/l
Osad wody słodkiej	0,43 mg/kg
Osad wody morskiej	0,043 mg/kg
Gleba	0,045 mg/kg
<b>2,2,4,2,4,4-trimetylo-1,6 diaminoheksan</b>	
Woda słodka	0,102 mg/l
Woda morską	0,01 mg/l
Oczyszczalnia ścieków	72 mg/l
Osad wody słodkiej	0,622 mg/kg
Osad wody morskiej	0,062 mg/kg

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

Gleba

10 mg/kg

**8.2. Kontrola narażenia**

Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny. Stosować indywidualne środki ochrony wymienione w punkcie 8.2.2. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce, twarz i przedramiona wodą z mydłem. Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

**Stosowne techniczne środki kontroli**

Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi metodami referencyjnymi - normami obowiązującymi w Polsce. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33 poz. 166 z późniejszymi zmianami).

**Indywidualny sprzęt ochronny taki jak środki ochrony indywidualnej**

Stosowane środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu (UE) 425/2016.

Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz ich konserwację i oczyszczanie.

*Ochrona układu oddechowego:*

W warunkach dobrej wentylacji stanowiska pracy ochrona indywidualna dróg oddechowych nie jest wymagana. Przy nadmiernej koncentracji oparów stosować maskę lub półmaskę ochronną zgodną z EN-140 z filtrem typu AK.

*Ochrona rąk:*

Stosować odpowiednie rękawice ochronne odporne na czynniki chemiczne o grubości 0,4mm przebadane zgodnie z normą EN 374 - np. neoprenowe.

*Ochrona oczu:*

Stosować okulary ochronne (gogle) lub ochronę twarzy.

*Ochrona skóry:*

Stosować odzież ochronną i obuwie ochronne odpowiednie do rodzaju wykonywanych czynności. Zanieczyszczoną odzież poddawać systematycznemu praniu.

**Kontrola narażenia środowiska**

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi należy przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej karcie charakterystyki. Przy wykonywaniu operacji z produktem w podwyższonych temperaturach stosować sprawne układy wentylacyjne wyposażone w urządzenia przeciwdziałające emisji gazów do powietrza atmosferycznego. Nie zanieczyszczać wód produktem lub jego opakowaniem. Zabezpieczyć przed przedostaniem się produktu lub opakowań do kanalizacji, zbiorników wodnych, rzek, wód gruntowych i do gleby. Zabrania się odzysku lub unieszkodliwiania produktu, opakowań i odpadów opakowaniowych po produkcie poza instalacjami lub urządzeniami

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

przeznaczonymi do tego celu, spełniającymi wymagania określone w przepisach ustawy o odpadach.

## SEKCJA 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

## 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

a) Stan skupienia	ciecz	
b) Kolor	jasnożółty	
c) Zapach	charakterystyczny	
d) Temperatura topnienia/krzepnięcia	Nie oznaczono	
e) Początkowa temp. wrzenia i zakres temp. wrzenia	> 200 °C	
f) Palność	Nie dotyczy	
g) Dolna i górna granica wybuchowości	Brak danych	
h) Temperatura zapłonu	Nie oznaczono	
i) Temperatura samozapłonu	Nie oznaczono	
j) Temperatura rozkładu	Nie oznaczono	
k) pH	Nie oznaczono	
l) Lepkość kinematyczna	Nie oznaczono	
m) Rozpuszczalność		
	woda	Nie oznaczono
	rozpuszczalniki organiczne	Nie oznaczono
n) współczynnik podziału n-oktanol/woda	Nie oznaczono	
o) Prężność pary	Nie oznaczono	
p) Gęstość lub gęstość względna	Nie oznaczono	
q) Względna gęstość pary	Nie oznaczono	
r) Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy	
s) Właściwości wybuchowe	Nie oznaczono	
t) Właściwości utleniające	Nie dotyczy	

## 9.2. Inne informacje

Lepkość dynamiczna	150-400 mPas (20°C)
--------------------	---------------------

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

## SEKCJA 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

## 10.1. Reaktywność

Produkt reaguje z nadtlenkami, aldehydami, ketonami, żywicami epoksydowymi.

## 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Utwardzanie żywic epoksydowych może przebiegać bardzo gwałtownie, z wydzieleniem ciepła.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać bezpośredniego nasłonecznienia i dostępu wilgoci.

## 10.5. Materiały niezgodne

Nadtlenki, aldehydy, ketony.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Przy właściwym stosowaniu i magazynowaniu nie występują – mogą wystąpić w przypadku pożaru (podsekcja 5.2).

## SEKCJA 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

## 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Produkt zaklasyfikowano na podstawie swoistych właściwości składników, stosując metodę obliczeniową.

## a) Toksyczność ostra

## Oszacowana toksyczność ostra (ATE) dla mieszaniny:

Przez przewód pokarmowy (ATEmix) : 986 mg/kg

Przez skórę (ATEmix) : 2390 mg/kg

Przez drogi oddechowe (ATEmix): 22,7 mg/dm<sup>3</sup>

## Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

4-tert-butylofenol		
Skórne	LD50	>2000 mg/kg (szczur)
Wdychanie	LC50	5,6 mg/l (szczur)
Ustne	LD50	>2000 mg/kg (szczur)
1,3-bis(aminometylo)benzen		
Skórne	LD50	>3100 mg/kg (królik)

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

Wdychanie	LC50(4h)	>1,34 mg/l (szczur)
Ustne	LD50	930 mg/kg (szczur)
<b>2,2,4/2,4,4-trimetylo-1,6 diaminoheksan:</b>		
Skórne	LD50	Brak dostępnych danych
Wdychanie	LC50	Brak dostępnych danych
Ustne	LD50	910 mg/kg (szczur)
<b>Tetraetylenopentamina:</b>		
Skórne	LD50	1465 mg/kg (królik)
Wdychanie	LC50	Brak dostępnych danych
Ustne	LD50	1400 mg/kg (szczur)

**b) Działanie żrące / drażniące na skórę:**

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

**c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Powoduje nieodwracalne uszkodzenie oczu.

**d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

**e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Nie wykazuje działania mutagennego.

**f) Działanie rakotwórcze:**

Nie wykazuje działania rakotwórczego.

**g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

**h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Brak danych.

**i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Brak danych.

**j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak danych.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

## OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

Mieszanka nie zawiera substancji posiadających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

## SEKCJA 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

## 12.1. Toksyczność

Nie przeprowadzono badań ekotoksycznych dla tego produktu.

## Toksyczność wodna

Nie przeprowadzono badań ekotoksycznych dla tego produktu.

## Toksyczność ostra dla środowiska wodnego

## 4-tert-butylofenol

LC50/96h	dla ryb:	Oncorhynchus mykiss	>1-10 mg/l
EC50/48h	dla bezkręgowców:	Daphnia magna	>1-10 mg/l
LC50/72h	dla alg:	Selenastrum capricornutum	>10-100 mg/l

## 1,3-bis(aminometylo)benzen

LC50/96h	dla ryb:	Oryzias latipes	87,6 mg/l
EC50/48h	dla bezkręgowców:	Daphnia magna	15,2 mg/l
EC50/72h	dla alg:	Pseudokirchneriella subcapitata	>1000 mg/l

## 2,2,4/2,4,4-trimetylo-1,6diaminoheksan

LC50/48h	dla ryb:	Leuciscus idus melanotus	174 mg/l
EC50/24h	dla bezkręgowców:	Daphnia magna	31,5 mg/l
EC50/72h	dla alg:	Pseudokirchneriella subcapitata	43,5 mg/l

## Tetraetylenopentamina

LC50/96h	dla ryb:	Poecilia reticulata	0,42 g/l
EC50/72h	dla alg:	Pseudokirchneriella subcapitata	6,8 mg/l

## Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego:

## 4-tert-butylofenol

NOEC/128 dni	dla ryb:	Pimephales promelas	>0,01-0,1 mg/l
NOEC/21 dni	dla bezkręgowców:	Daphnia magna	>0,1-1 mg/l

## 2,2,4/2,4,4-trimetylo-1,6diaminoheksan

NOEC/34 dni	dla ryb:	Danio rerio	10,9 mg/l
-------------	----------	-------------	-----------

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024; Data aktualizacji -

Wersja 1

12.2.	<b>Trwałość i zdolność do rozkładu</b>
	Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
12.3.	<b>Zdolność do biokumulacji</b>
	Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
12.4.	<b>Mobilność w glebie</b>
	Brak dostępnych dalszych istotnych danych.
12.5.	<b>Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>
	Mieszanka nie zawiera żadnych substancji ocenianych jako PBT lub vPvB.
12.6.	<b>Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego</b>
	Ta mieszanka nie ma właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, ponieważ nie spełnia kryteriów określonych w sekcji B rozporządzenia (UE) nr 2017/2100.
12.7.	<b>Inne szkodliwe skutki działania</b>
	Produkt nie wpływa na niszczenie warstwy ozonowej.

**SEKCJA 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Posiadacz odpadów produktu i odpadów opakowaniowych jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi, ustawie o odpadach oraz wymaganiami ochrony środowiska.

Powstałe odpady produktu należy magazynować, transportować, zbierać i poddać odzyskowi w tym recyklingowi lub unieszkodliwieniu zgodnie z przepisami ustawy o odpadach oraz przepisami związanymi.

Niewykorzystany produkt jak również zanieczyszczone nim opakowania przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.

Użytkownik niniejszego produktu musi samodzielnie zutylizować produkt albo przekazać do placówki lub osoby zajmującej się recyklingiem odpadów w celu utylizacji albo osoby prowadzącej placówkę utylizacji odpadów.

**Kod odpadu:** 08 01 11\* (Odpady farb i lakierów)

**Obchodzenie się z odpadami opakowaniowymi:**

Opakowanie należy przekazać uprawnionej firmie. Nie mieszać z innymi odpadami.

Przestrzegać przepisów Ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2013 nr.0 poz.888, z późn. zm.).

**Kod opakowania:** 15 01 10\* (Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone)

**SEKCJA 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

14.1.	Numer UN lub numer identyfikacyjny ID
	2735
14.2.	Prawidłowa nazwa przewozowa UN
	AMINY, CIEKŁE, ŻRĄCE, I.N.O. (metaksylenodiamina, trimetyloheksametylenodiamina)
14.3.	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie
	 <p>Klasa: 8 Materiały żrące Nalepka: 8</p>
14.4.	Grupa pakowania
	II
14.5.	Zagrożenie dla środowiska
	ADR-Substancja Zanieczyszczająca Środowisko: TAK
14.6.	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników
	Uwagi: Oddzielić od artykułów żywnościowych, używek i pasz. Podczas manipulowania ładunkiem stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z sekcją 8.
14.7.	Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO
	Nie nadający się do zastosowania.

**SEKCJA 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

15.1.	Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
	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, zmieniającego dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającego 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. Urz. UE L 396 z 30.12.2006, str. 1, z późn. zm.) („rozporządzenie REACH”).

**OPTOTECH TechnoHarz ER100****Rapid, składnik B**

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

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.

Rozporządzenie (WE) Nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012r. Dotyczące wywozu i przewozu niebezpiecznych chemikaliów.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) wraz ze sprostowaniem do tego rozporządzenia (L12/97).

ROZPORZĄDZENIE DELEGOWANE KOMISJI (UE) 2017/2100 z dnia 4 września 2017 r. ustanawiające naukowe kryteria określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

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).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2020,poz. 1337, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych Dz.U. 2021 poz. 756, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce odpadami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2021 poz. 2151, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2021 poz. 325, z późn. zm.)

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

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie dotyczy mieszanin

**SEKCJA 16. INNE INFORMACJE**

Zgodnie z definicją zawartą w Rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, produkt ten jest mieszaniną i nie podlega obowiązkowi rejestracji w systemie REACH.

# OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

Kartę charakterystyki opracowano na podstawie kart charakterystyki surowców dostarczonych przez dostawców surowców. Informacje zawarte w niniejszej karcie bezpieczeństwa odnoszą się do opisanej mieszaniny. Informacje te podano w dobrej wierze i są aktualne na dzień wydania niniejszej karty.

Karta ta nie zwalnia użytkownika produktu z przestrzegania wszystkich norm prawnych, administracyjnych i przepisów odnośnie produktu, higieny i bezpieczeństwa pracy. Zachęca się Użytkowników tego produktu do uczestniczenia w szkoleniach organizowanych przez producenta u głównych dystrybutorów a także do odwiedzenia strony internetowej producenta ([www.hufgard.pl](http://www.hufgard.pl)) na której umieszczone są informacje o produkcie. Szczegółowe informacje można uzyskać w laboratorium producenta pod numerem telefonu +48 034 360 44 60

Informacje w tym dokumencie opierają się na aktualnie dostępnych danych i dotyczą produktu stosowanego zgodnie z przedstawionymi zaleceniami oraz informacjami przedstawionymi na opakowaniu i/lub przewodnikach technicznych. Jakikolwiek inne użycie produktu włącznie z zastosowaniem w połączeniu z innymi produktami jest prowadzone na odpowiedzialność użytkownika. Użytkownik jest zobowiązany do stosowania właściwych procedur bezpieczeństwa oraz właściwych procedur prawa dla prowadzonej przez niego działalności.

Klasyfikacji dokonano metodą obliczeniową oraz na podstawie dostępnych danych.

Kartę opracował Hufgard Optolith Bauprodukte Polska Sp. z o.o.

### Wykaz skrótów:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu. H312 – Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. H315 – Działa drażniąco na skórę. H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry. H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania. H361f – Działa szkodliwie na płodność. H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. H411 – Działa toksycznie na organizmy wodne powodując długotrwałe skutki. H412 – Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Skin Corr.1A – Działa żrąco na skórę, kategoria 1A

Skin Corr. 1B – Działa żrąco na skórę, kategoria 1B

Skin Sens 1/1B/1A – Działanie uczulające na skórę kategoria 1/1B/1A

Skin irrit. 2 – Działanie drażniące na skórę, kategoria 2

Eye Dam. 1 – Poważne uszkodzenie oczu kategoria 1.

Acute Tox. 4 – Toksyczność ostra kategoria 4.

Repr.2 – Działanie szkodliwe na rozrodczość

Aquatic Chronic 1 – Zagrożenie ostre dla środowiska wodnego, kategoria 1

Aquatic Chronic 2 – Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria 2.

Aquatic Chronic 3 – Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria 3.

# OPTOTECH TechnoHarz ER100

## Rapid, składnik B

Data sporządzenia 25-09-2024;

Data aktualizacji -

Wersja 1

REACH - Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Rozporządzenie REACH)  
numer CAS – Chemical Abstract Service number  
Index- numer indeksowy  
numer WE – numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS - ang. European Inventory of Existing Chemical Substances), lub numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych (ELINCS - ang. European List of Notified Chemical Substances), lub numer w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers" rozporządzenie REACH – Rozporządzenie dotyczące Rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów.  
PBT – Trwały, zdolny do akumulacji i toksyczny  
vPvB – bardzo trwały i o bardzo dużej zdolności do akumulacji.  
NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie w środowisku pracy.  
DNEL- Poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia.  
PNEC- Przewidywane stężenie substancji niepowodujące skutków dla środowiska.  
LC50- Stężenie letalne – stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć połowy grupy populacji organizmów testowych.  
EC50- Stężenie skuteczne, stężenie składnika, przy którym 50% organizmów wykazuje skutek w określonym czasie.  
NOEC- (ang. no observed effects concentration) – największe stężenie, dla którego nie występuje istotny wzrost częstości lub nasilenia skutków działania danej substancji u badanych organizmów w stosunku do próbki kontrolnej.  
ADR – międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych.  
RID- Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.  
IMDG- Transport IMDG odnosi się do transportu towarów niebezpiecznych drogą morską.  
IATA- Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. International Air Transport Association)  
IMO- Międzynarodowa Organizacja Morska.  
GHS – Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów  
CLP – Rozporządzenie wdrażające system GHS