

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa : GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Kod produktu : 48072104

Niepowtarzalny Identyfikator  
Postaci Czynnej (UFI) : 6MQD-71AS-4006-YWTN

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

Zastosowanie  
substancji/mieszaniny : PC9a Powłoki i farby, rozcieńczalniki, zmywacze do farb

Zastosowania odradzane : Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego i zawodowego.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Helios TBLUS d.o.o.  
Količevo 65  
1230 Domžale  
Słowenia

Importer : Helios Polska Farby, Lakiery  
Żywice i Kleje Sp. Z o.o.,  
ul. Przeskok 43  
63-400 Ostrów Wlkp.  
Polska  
[www.heliospolska.pl](http://www.heliospolska.pl)

Numer telefonu Firma : 386 (1) 722 4383

Numer telefonu Importer 062 735 29 66

Telefaks Firma : 386 (1) 722 4310

Telefaks Importer : 062 737 29 40 40

Osoba  
odpowiedzialna/zatwierdzają  
ca : 386 (1) 722 4383  
[productsafety@helios.si](mailto:productsafety@helios.si)

Osoba  
odpowiedzialna/zatwierdzają  
ca Importer : 062 735 29 66  
[helios@heliospolska.pl](mailto:helios@heliospolska.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

042 631 47 24 Krojowe Centrum Toksykologiczne 042 631 47 24

022 618 77 10 Informacja Toksykologiczna 022 618 77 10

988 Straż pożarna 988

999 Pogotowie ratunkowe 999

112 Ogólnopolski telefon alarmowy 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

##### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, Kategoria 3	H226: Łatwopalna ciecz i pary.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H332: Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Toksyczność ostra, Kategoria 4	H312: Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2	H319: Działa drażniąco na oczy.
Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1	H317: Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Układ oddechowy	H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 2	H373: Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### 2.2 Elementy oznakowania

##### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H226 Łatwopalna ciecz i pary.  
H312 + H332 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.  
H315 Działa drażniąco na skórę.  
H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
H319 Działa drażniąco na oczy.  
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

### Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P260 Nie wdychać mgły lub par.

P264 Dokładnie umyć ciało po użyciu.

P280 Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy/ ochronę słuchu.

### Reagowanie:

P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.

P370 + P378 W przypadku pożaru: Użyć suchy piasek, suche proszki gaśnicze lub pianę alkoholoodporną do gaszenia.

### Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu

Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery

Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana

### Dodatkowe oznakowanie

EUH204 Zawiera izocyjaniany. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

#### Składniki

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p- ksylenu	- 905-562-9 01-2119555267-33	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 50 - < 70
Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery	28182-81-2 500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy)	>= 30 - < 50
octan butylu	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) EUH066	>= 1 - < 10
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Usunąć z zagrożonej strefy.  
Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki  
Substancji Niebezpiecznej.  
Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki.
- W przypadku wdychania : Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć  
porady medycznej.  
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.
- W przypadku kontaktu ze  
skórą : Jeśli utrzymują się podrażnienia skóry, wezwać lekarza.  
W przypadku zanieczyszczenia skóry - dobrze spłukać wodą.  
W przypadku zanieczyszczenia ubrania - zdjąć ubranie.
- W przypadku kontaktu z  
oczami : Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody.  
Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja 1.3	Aktualizacja: 12.04.2023	Numer Karty: MAT000480721 PL/PL	Data ostatniego wydania: 28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021
---------------	-----------------------------	---------------------------------------	--

---

Zabezpieczyć nieuszkodzone oko.  
W trakcie przemywania należy szeroko otwierać oczy.  
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.

W przypadku połknięcia : Zachować drożność dróg oddechowych.  
Nie podawać mleka lub napoju alkoholowego.  
Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawać nic doustnie.  
Jeśli objawy utrzymują się, wezwać lekarza.  
Zabrać poszkodowanego niezwłocznie do szpitala.

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

Zagrożenia : Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdechania.  
Działa drażniąco na skórę.  
Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Działa drażniąco na oczy.  
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

Leczenie : Leczenie objawowe.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Piana odporna na alkohole  
Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji.

Niebezpieczne produkty spalania : Niebezpieczne produkty spalania nie są znane

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : W razie pożaru założyć aparat oddechowy z zamkniętym obiegiem powietrza.

Dalsze informacje : Zebrać oddzielnie zanieczyszczoną wodę gaśniczą. Nie można jej usuwać do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda gaśnicza

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

muszą być usunięte zgodnie z lokalnymi przepisami.  
Ze względów bezpieczeństwa w przypadku pożaru pojemniki powinny być przechowywane w oddzielnych pomieszczeniach.  
Stosować rozpyloną wodę do chłodzenia zamkniętych pojemników.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Indywidualne środki ostrożności. : Użyć środków ochrony osobistej.  
Usunąć wszystkie źródła zapłonu.  
Ewakuować załogę w bezpieczne miejsce.  
Nie dopuścić do zbierania się oparów w ilościach mogących tworzyć stężenia wybuchowe. Opary mogą gromadzić się w nisko położonych przestrzeniach.

#### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji.  
Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeżeli to bezpieczne.  
W przypadku skażenia produktem rzek, jezior lub ścieków powiadomić odpowiednie władze.

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

Metody oczyszczania : Zebrać wyciek w niepalny materiał absorbujący (ziemię, piasek, ziemię okrzemkową, wermikulit) i umieścić w zbiorniku do utylizacji zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami (patrz w sekcji 13).

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz rozdziały: 7, 8, 11, 12 i 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać tworzenia się aerozolu.  
Nie wdychać oparów/pyłu.  
Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją.  
Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.  
Środki ochrony osobistej: patrz w sekcji 8.  
Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu w miejscu stosowania.  
Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym.  
Zapewnić wystarczającą ilość powietrza i/lub wentylację w miejscu pracy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

- Otwierać ostrożnie beczki w których zawartość może być pod ciśnieniem.  
Usunąć wodę z przemycia zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.  
Osoby podatne na problemy związane z uczuleniami skóry lub astmą, alergiami, chronicznymi lub powtarzającymi się chorobami układu oddechowego nie powinny być zatrudniane przy jakichkolwiek operacjach z użyciem tej mieszaniny.
- Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.
- Środki higieny : Nie jeść i nie pić podczas stosowania produktu. Nie palić tytoniu podczas stosowania produktu. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

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

- Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Nie palić. Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Otwarte pojemniki muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane pionowo dla uniknięcia wycieków. Stosować się do zaleceń na etykiecie. Instalacje elektryczne/urządzenia muszą być zgodne z normami bezpieczeństwa technicznego.
- Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Specyficzne zastosowania : Dalsze informacje znajdują się w karcie danych technicznych produktu.

Skorzystać z przewodników technicznych celem uzyskania informacji dotyczących zastosowania substancji/mieszaniny.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

ksylenu i p-ksylenu				
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
	Dalsze informacje: Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę, Indykatywny			
		NDS	100 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	200 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
octan butylu	123-86-4	NDS	240 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		NDSch	720 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019/1831/E U
	Dalsze informacje: Indykatywny			

### Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	77 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	442 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	289 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	260 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	221 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	14,8 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	260 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	108 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	16 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	180 mg/kg wagi ciała/dzień



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	1 mg/m <sup>3</sup>
octan butylu	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	600 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	600 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	48 mg/m <sup>3</sup>
	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	300 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki układowe	300 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Ostre - skutki miejscowe	300 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	12 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki miejscowe	35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	3,4 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Skórnice	Ostre - skutki układowe	6 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Ostre - skutki układowe	2 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	7 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnice	Ostre - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrzająca benzyna -niespecyfikowana	Pracownicy	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	150 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Wdychanie	Długotrwałe - skutki układowe	32 mg/m <sup>3</sup>
	Konsumenci	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień
	Pracownicy	Skórnice	Długotrwałe - skutki układowe	25 mg/kg wagi ciała/dzień
	Konsumenci	Doustnie	Długotrwałe - skutki układowe	11 mg/kg wagi ciała/dzień

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

### Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006:

Nazwa substancji	Środowisko	Wartość
mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu	Gleba	2,31 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Woda morska	0,327 mg/l
	Woda słodka	0,327 mg/l
	Osad morski	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad wody słodkiej	12,46 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	6,58 mg/l
Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,327 mg/l
	Gleba	505 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Woda morska	0,01 mg/l
	Woda słodka	0,1 mg/l
	Osad morski	253 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad wody słodkiej	2530 mg/kg suchej masy (s.m.)
octan butylu	Instalacja oczyszczania ścieków	100 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	1 mg/l
	Gleba	0,0903 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Woda morska	0,018 mg/l
	Woda słodka	0,18 mg/l
	Osad morski	0,0981 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Osad wody słodkiej	0,981 mg/kg suchej masy (s.m.)
	Instalacja oczyszczania ścieków	35,6 mg/l
	Stosowanie okresowe/uwolnienie	0,36 mg/l

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Sprzęt powinien być zgodny z EN 166  
Butelka z czystą wodą do przemywania oczu  
Szczelne gogle  
W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja 1.3	Aktualizacja: 12.04.2023	Numer Karty: MAT000480721 PL/PL	Data ostatniego wydania: 28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021
---------------	-----------------------------	---------------------------------------	--

### Ochrona rąk

**Uwagi** : Przydatność dla określonego stanowiska pracy powinna być przedyskutowana z producentami rękawic ochronnych. Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.

**Ochrona skóry i ciała** : Ubranie nieprzepuszczalne  
Dostosować rodzaj ochrony ciała do ilości i stężenia substancji niebezpiecznych w miejscu pracy.

**Ochrona dróg oddechowych** : Używać środków ochrony górnych dróg oddechowych, jeśli nie zapewniono odpowiedniej wentylacji wyciągowej lub jeśli ocena ekspozycji pokazuje, że ekspozycja wykracza poza zalecane wytyczne dotyczące ekspozycji.  
W razie tworzenia się pyłu lub aerozolu stosować respirator z odpowiednim filtrem.  
Aparat oddechowy z pómaską twarząwą  
Sprzęt powinien być zgodny z EN-136; EN-143; EN-149; EN-529

**Filtr typu** : Połączony pył i para typu organicznego (A2-P3)

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan fizyczny	: ciecz
Barwa	: bezbarwny
Zapach	: rozpuszczalnikowy
Próg zapachu	: Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: < -87,0 °C (metoda obliczania (główne składniki, najniższa wartość))
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	: 138 - 141,4 °C (metoda obliczania (główne składniki, najniższa wartość))
Palność	: Łatwopalna ciecz akumulująca ładunki elektrostatyczne., Substancje palne
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: 7 %(V) (metoda obliczania (główne składniki, najwyższa wartość))

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania:
1.3	12.04.2023	MAT000480721 PL/PL	28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021

---

Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	1,1 %(V) (metoda obliczania (główne składniki, najwyższa wartość))
Temperatura zapłonu	:	37 °C Metoda: ISO 3679, zamknięty tygiel
Temperatura zapłonu	:	315 °C (metoda obliczania (główne składniki, najwyższa wartość))
Temperatura rozkładu	:	Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami. W przypadku pożaru tworzą się niebezpieczne produkty rozkładu.
pH	:	Nie dotyczy
Lepkość Lepkość kinematyczna	:	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	:	niemieszający się, częściowo rozpuszczalny
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	:	Opis: mieszalny z większością rozpuszczalników organicznych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	log Pow: 2,77 - 3,15 (metoda obliczania (główne składniki, najwyższa wartość))
Prężność par	:	8,21 hPa (metoda obliczania (główne składniki, najwyższa wartość)) (20 °C)
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	0,966 g-cm <sup>3</sup>
Gęstość względna par	:	4,6 (metoda obliczania (główne składniki, najniższa wartość)) (Powietrze = 1.0)

### 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe	:	Nie dotyczy
Właściwości utleniające	:	Podtrzymuje palenie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

---

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1 Reaktywność

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

#### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

#### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.  
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Ciepło, ogień i iskry.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Nie dotyczy

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Wymagana odpowiednia wentylacja.  
Ogrzewanie może powodować wydzielanie oparów, które mogą ulec zapłonowi.  
Tlenek węgla, ditlenek węgla i niespalone węglowodory (dym).

---

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

##### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.

##### Produkt:

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Oszacowana toksyczność ostra: 11,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 4 h  
Atmosfera badawcza: para  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Oszacowana toksyczność ostra: 1.941 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

##### Składniki:

##### mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczur):  $\geq 8.700$  mg/kg

Toksyczność ostra - przez : Atmosfera badawcza: para

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja 1.3	Aktualizacja: 12.04.2023	Numer Karty: MAT000480721 PL/PL	Data ostatniego wydania: 28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021
---------------	-----------------------------	---------------------------------------	--

drogi oddechowe : Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po krótkotrwałym wdychaniu.

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po pojedynczym kontakcie ze skórą.

### **Diizocyjanian heksano-1,6-diyłu, polimery:**

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : Ocena: Składnik/mieszanina jest umiarkowanie toksyczna po krótkotrwałym wdychaniu.

### **octan butylu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczer):  $\geq 10.760$  mg/kg

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik):  $\geq 5.000$  mg/kg

### **Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 doustnie (Szczer):  $> 2.000$  mg/kg

Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe : LC50 (Szczer):  $> 5$  mg/l  
Atmosfera badawcza: para

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik):  $> 2.000$  mg/kg

### **Działanie żrące/drażniące na skórę**

Działa drażniąco na skórę.

### **Produkt:**

Uwagi : Może powodować podrażnienia i stany zapalne skóry.

### **Składniki:**

#### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Wynik : drażniący

#### **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Działa drażniąco na oczy.

### **Produkt:**

Uwagi : Może powodować nieodwracalne uszkodzenie oczu.

### **Składniki:**

#### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Wynik : Działanie drażniące na oczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

### **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

#### **Działanie uczulające na skórę**

Może powodować reakcję alergiczną skóry.

#### **Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Produkt:**

Uwagi : Powoduje uczulenie.

#### **Składniki:**

##### **Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery:**

Wynik : Możliwość lub dowód na uczulanie skóry u ludzi

##### **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Rakotwórczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana:**

Rakotwórczość - Ocena : Klasyfikowane w oparciu o stężenie benzenu <0,1% (Regulacja (UE) 1272/2008, Aneks VI, Część 3, Przypis P)

##### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

##### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

#### **Składniki:**

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

##### **Diizocyjanian heksano-1,6-diylu, polimery:**

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

##### **octan butylu:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

##### **Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana:**

Ocena : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

---

Ocena : Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### **Składniki:**

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Ocena : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### **Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana:**

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których uważa się, że mają właściwości endoktrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE) 2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na poziomach 0,1% lub wyższych.

### **Dalsze informacje**

#### **Produkt:**

Uwagi : Rozpuszczalniki mogą wysuszać skórę.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### **Składniki:**

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby):  $\geq 1 - 10$  mg/l



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja 1.3 Aktualizacja: 12.04.2023 Numer Karty: MAT000480721 PL/PL Data ostatniego wydania: 28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia (Rozwielitka)):  $\geq 1 - 10$  mg/l

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Bakterie):  $\geq 1 - 100$  mg/l

### octan butylu:

Toksyczność dla glony/rośliny wodne : NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)):  $> 200$  mg/l

EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)):  $\geq 647,7$  mg/l

Czas ekspozycji: 72 h

Toksyczność dla mikroorganizmów : IC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l  
Czas ekspozycji: 40 h

### Solwent nafta (ropa naftowa), węglowodory lekkie aromatyczne; Niskowrząca benzyna - niespecyfikowana:

Toksyczność dla ryb : LC50 (Ryby):  $> 1 - 10$  mg/l

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : LC50 (Daphnia (Rozwielitka)):  $> 1 - 10$  mg/l

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Bakterie):  $> 1 - 10$  mg/l

### Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Składniki:

#### mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:

Biodegradowalność : Łatwo biodegradowalny.

Fotodegradacja : Szybko rozkłada się w kontakcie ze światłem.

#### octan butylu:

Biodegradowalność : Wynik: Ulega biodegradacji  
Biodegradacja: 83 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

Stabilność w wodzie : Połowiczny okres rozpadu: 78 d  
pH: 8

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.01.2022
1.3	12.04.2023	MAT000480721 PL/PL	Data pierwszego wydania: 09.07.2021

---

Wolno ulega hydrolizacji.

Fotodegradacja : Szybko rozkłada się w kontakcie ze światłem.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 25,9  
Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 2,77 - 3,15

##### **octan butylu:**

Bioakumulacja : Współczynnika biokoncentracji (BCF): 15  
Bioakumulacja jest nieprawdopodobna.

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 1,81

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### **mieszanina reakcyjna etylobenzenu, m-ksylenu i p-ksylenu:**

Rozdział pomiędzy elementy : Koc: 537, log Koc: 2,73  
środowiskowe Umiarkowanie mobilny w glebie  
Produkt odparowuje z gleby.

Stabilność w glebie : Czas dyssypacji: 23 d  
Odsetek dyssypacji: 50 % (DT50 (czas połowicznego zaniku  
w środowisku))

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych  
albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo  
bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji  
(vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

#### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników, o których  
uważa się, że mają właściwości endokrynnie czynne według  
Artykułu REACH 57(f), regulacji Komisji Delegowanej (UE)  
2017/2100 lub Regulacji Komisji (UE) 20218/606 na  
poziomach 0,1% lub wyższych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

**Produkt:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

- Produkt : Nie usuwać odpadów do ścieków.  
Nie zanieczyszczać stawów, dróg wodnych lub kanałów produktem ani zużytymi opakowaniami.  
Przekazać licencjonowanemu zakładowi usuwania odpadów.
- Zanieczyszczone opakowanie : Opróżnić z pozostałych resztek.  
Usunąć jak nieużywany produkt.  
Nie używać ponownie pustych pojemników.  
Nie spalać i nie ciąć palnikiem pustych beczek.
- Kod Odpadu : 08 01 11, odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

- ADN : UN 1263  
ADR : UN 1263  
RID : UN 1263  
IMDG : UN 1263  
IATA : UN 1263

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

- ADN : FARBA  
ADR : FARBA  
RID : FARBA  
IMDG : PAINT  
IATA : Paint

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

- |     | Klasa | Zagrożenia dodatkowe |
|-----|-------|----------------------|
| ADN | : 3   |                      |
| ADR | : 3   |                      |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

**RID** : 3  
**IMDG** : 3  
**IATA** : 3

### 14.4 Grupa pakowania

#### ADN

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : F1  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 30  
Nalepki : 3

#### ADR

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : F1  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 30  
Nalepki : 3  
Kod ograniczeń przewozu przez tunele : (D/E)

#### RID

Grupa pakowania : III  
Kody klasyfikacji : F1  
Nr. rozpoznawczy zagrożenia : 30  
Nalepki : 3

#### IMDG

Grupa pakowania : III  
Nalepki : 3  
EmS Kod : F-E, S-E

#### IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy) : 366  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y344  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Flammable Liquids

#### IATA (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski) : 355  
Instrukcja opakowania (LQ) : Y344  
Grupa pakowania : III  
Nalepki : Flammable Liquids

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

#### ADN

Niebezpieczny dla środowiska : nie

#### ADR

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja 1.3 Aktualizacja: 12.04.2023 Numer Karty: MAT000480721 PL/PL Data ostatniego wydania: 28.01.2022 Data pierwszego wydania: 09.07.2021

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### RID

Niebezpieczny dla środowiska : nie

### IMDG

Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza : nie

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

### 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII) : Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów:  
Numer na liście 75, 3

Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59). : Nie dotyczy

Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona) : Nie dotyczy

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów : Nie dotyczy

REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV) : Nie dotyczy

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu P5c CIECZE ŁATWOPALNE

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.

- 34 Produkty ropopochodne i paliwa alternatywne a) benzyny i benzyny ciężkie; b) nafty (w tym paliwa do silników odrzutowych); c) oleje gazowe (w tym paliwo do silników wysokoprężnych, oleje opałowe i mieszaniny olejów gazowych); d) ciężki olej opałowy; e) paliwa alternatywne mające takie samo zastosowanie i posiadające podobne właściwości pod względem palności oraz zagrożeń dla środowiska jak produkty, o których mowa w lit. a)–d)

### Inne przepisy:

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31.12.2008) z kolejnymi dostosowaniami do postępu technicznego (ATP).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (opublikowane w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30.12.2006, z późn. zm.)

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)

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 wraz z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1488)

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

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

(Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu. (Dz. U. z 2016 r., poz. 108).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Oświadczenie Rządowe z dnia 15 lutego 2021 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2021 poz. 874, z późn. zm.)

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. 2005 Nr 179, poz. 1485, z późn. zm.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Substancja nie wymaga oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

H226	:	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	:	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	:	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H317	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	:	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	:	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H411	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	:	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja	Aktualizacja:	Numer Karty:	Data ostatniego wydania: 28.01.2022
1.3	12.04.2023	MAT000480721	Data pierwszego wydania: 09.07.2021
		PL/PL	

---

Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
Skin Sens.	:	Działanie uczulające na skórę
STOT RE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
2000/39/EC	:	Dyrektywa Komisji 2000/39/WE ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy
2019/1831/EU	:	Europa. Dyrektywa Komisji 2019/1831/UE ustanawiająca piątą wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
PL NDS	:	W sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i nateżeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
2000/39/EC / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2000/39/EC / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
2019/1831/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2019/1831/EU / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badań Materiałów; bw - Masa ciała; CLP - Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006



## GRAVIHEL 2K PUR HARDENER

Wersja  
1.3

Aktualizacja:  
12.04.2023

Numer Karty:  
MAT000480721  
PL/PL

Data ostatniego wydania: 28.01.2022  
Data pierwszego wydania: 09.07.2021

przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECL - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### Dalsze informacje

#### Klasyfikacja mieszaniny:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
STOT SE 3	H335
STOT RE 2	H373

#### Procedura klasyfikacji:

Oparte na danych produktu lub ocenie
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa
Metoda obliczeniowa

Informacje zawarte w Karcie Charakterystyki oparte są na aktualnym stanie wiedzy i informacji na dzień publikacji. Została ona opracowana jedynie jako wskazówka dla bezpiecznego użytkowania, stosowania, przetwarzania, magazynowania, transportu, usuwania oraz w przypadku uwolnienia do środowiska i nie powinna być traktowana jako gwarancja właściwości ani specyfikacja jakościowa. Informacja dotyczy jedynie zgodnego z przeznaczeniem zastosowania danego materiału, może nie być ważna dla tego materiału, użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innym procesie, chyba, że jest to wymienione w tekście.