



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Niepowtarzalny Identyfikator : 4Y00-R0DY-1007-3VF3  
Postaci Czynnej (UFI)

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

Zastosowanie substancji/mieszaniny : Nauki biologiczne, badania naukowe i rozwojowe  
Zastosowanie przemysłowe, Zastosowanie zawodowe  
Olejek immersyjny do mikroskopii fluorescencyjnej, bezhalogenowy, o niskiej fluorescencji

Stosowanie, patrz zalecenia dotyczące obróbki. Zalecenie dotyczące obróbki i arkusz danych technicznych dostępne na życzenie.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/dostawca : Carl Zeiss Jena GmbH  
Lokalizacja Oberkochen

Adres : Carl-Zeiss-Straße 22  
D-73447 Oberkochen

Numer telefonu : +49 7364 20-0

Informacje techniczne : Inżynieria chemiczna i materiałowa  
Numer telefonu : +49 7364 20-4599  
Telefaks : +49 7364 20-4521

Bezpieczeństwo produktu : Inżynieria chemiczna i materiałowa  
Adres e-mail : SDS@zeiss.com

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Emergency CONTACT (24-Hour-Number) : GBK GmbH Global Regulatory Compliance +49 (0)6132-84463

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Drażniące na skórę, Kategoria 2 H315: Działa drażniąco na skórę.  
Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3 H412: Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### 2.2 Elementy oznakowania

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

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia : H315 Działa drażniąco na skórę.  
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności : **Zapobieganie:**  
P273 Unikać uwolnienia do środowiska.  
P280 Stosować rękawice ochronne.

#### Reagowanie:

P302 + P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:  
Umyć dużą ilością wody z mydłem.

### 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 uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Charakter chemiczny : Olej immersyjny na bazie oleju estrowego, nie zawiera halogenu.

#### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

	Numer rejestracji		
Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu)	195371-10-9 430-080-6	Skin Irrit. 2; H315	>= 30 - < 50
Ester kwasu bursztynowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu)	195371-13-2	Skin Irrit. 2; H315	>= 30 - < 50
benzoesan benzylu	120-51-4 204-402-9 607-085-00-9 01-2119976371-33	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 <hr/> Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego): 1 <hr/> Oszacowana toksyczność ostra <hr/> Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 1 680 mg/kg	>= 10 - < 20

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Zdjąć i uprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.
- W przypadku wdychania : W przypadku narażenia na działanie aerozolu/mgły, w koniecznych przypadkach zasięgnąć porady lekarza.
- W przypadku kontaktu ze skórą : Zmyć mydłem i dużą ilością wody.  
W przypadku podrażnienia skóry lub reakcji alergicznych udać się do lekarza.
- W przypadku kontaktu z oczami : Niezwłocznie przemyć oczy dużą ilością wody.  
Jeśli podrażnienie oczu utrzymuje się, skonsultować się ze specjalistą.
- W przypadku połknięcia : Wypłukać usta.  
Nie podawać nic do jedzenia ani nic do picia.  
NIE prowokować wymiotów.  
Uzyskać pomoc lekarską.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

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

Zagrożenia : Działa drażniąco na skórę.

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

Leczenie : Brak dostępnej informacji.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Suche proszki gaśnicze  
Piana gaśnicza  
Piasek  
Strumień rozpylonej wody

Niewłaściwe środki gaśnicze : Strumień wody o dużej objętości

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : W przypadku pożaru może powstawać tlenek/dwutlenek węgla oraz inne toksyczne gazy i pary.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

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

Dalsze informacje : Dla chłodzenia nieotwartych pojemników stosować rozpylony strumień wody.  
Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

---

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

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

Indywidualne środki ostrożności. : Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.  
Zapewnić wystarczającą wentylację.  
Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym/rozsypanym produkcie.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.  
Nie dopuścić do wsiąkania w glebę.

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

Metody oczyszczania : Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.  
Dokładnie czyścić skażone powierzchnie.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Właściwa neutralizacja, Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Sposoby bezpiecznego postępowania : Unikać kontaktu ze skórą<sup>1</sup> i oczami.

Wytyczne ochrony przeciwpożarowej : Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu.

Środki higieny : Natychmiast zdjąć skażone ubranie. W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić.

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

Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych : Przechowywać w temperaturze pokojowej w oryginalnym opakowaniu. Przechowywać szczelnie zamknięty.

Wytyczne składowania : Nie przechowywać razem z żywnością i napojami.  
Nie mieszać z innymi płynami immersyjnymi.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Specyficzne zastosowania : Poza zastosowaniami wymienionymi w sekcji 1 nie przewiduje się żadnych innych szczególnych zastosowań końcowych.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Granice narażenia zawodowego

Nie zawiera substancji mających wartości stężeń dopuszczalnych w środowisku pracy.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy	:	Unikać kontaktu z oczami.
Ochrona rąk	:	
Uwagi	:	Unikać kontaktu ze skórą. Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Wymagać informacji na temat przenikania przez rękawice od dostawcy rękawic.
Ochrona skóry i ciała	:	Ubranie nieprzepuszczalne
Ochrona dróg oddechowych	:	Nie wymaga się, z wyjątkiem tworzenia się aerozoli.
Środki ochrony	:	Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem.

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	:	ciecz
Postać	:	ciecz
Kolor	:	bezbarwny
Zapach	:	lekki, aromatyczny
Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	:	ok. 320 °C
Temperatura zapłonu	:	249 °C Metoda: ISO 2592
pH	:	Nie dotyczy
Lepkość	:	
Lepkość kinematyczna	:	445 mm <sup>2</sup> /s (20 °C) Metoda: DIN 51562
Rozpuszczalność	:	
Rozpuszczalność w wodzie	:	nierozpuszczalny
Prężność par	:	< 0,1 hPa (20 °C)
Gęstość	:	1,093 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Metoda: DIN 51757



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### 9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Brak dostępnych danych

### 10.2 Stabilność chemiczna

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Nieznane.

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać : Przechowywać z dala od źródeł ciepła.  
Chronić przed bezpośrednim dostępem promieni słonecznych.

### 10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać : Utleniacze

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru może powstawać tlenek/dwutlenek węgla oraz inne toksyczne gazy i pary.  
Niebezpieczne produkty rozkładu : Nieznane.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### Produkt:

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : Oszacowana toksyczność ostra: > 2 000 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

#### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Szczur): > 2 000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa 96/54/WE, B.1



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): > 2 000 mg/kg  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 402 OECD

### **benzoesan benzylu:**

Toksyczność ostra - droga pokarmowa : LD50 (Królik): 1 680 mg/kg  
Oszacowana toksyczność ostra: 1 680 mg/kg  
Metoda: Metoda obliczeniowa

Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę : LD50 (Królik): 4 000 mg/kg

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

Działa drażniąco na skórę.

### **Składniki:**

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Gatunek : Królik  
Czas ekspozycji : 4 h  
Metoda : Dyrektywa 92/69/EWG, B.4  
Wynik : Działanie drażniące na skórę

#### **Ester kwasu bursztynowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Wynik : Działanie drażniące na skórę

### **benzoesan benzylu:**

Gatunek : Królik  
Czas ekspozycji : 4 h  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 404 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na skórę

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Składniki:**

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa 92/69/EWG, B.5  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy

### **benzoesan benzylu:**

Gatunek : Królik  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 405 OECD  
Wynik : Brak działania drażniącego na oczy



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

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

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Uczulenie układu oddechowego**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Gatunek : Świnka morska  
Metoda : Dyrektywa 96/54/WE, B.6  
Wynik : Nie powoduje podrażnienia skóry.

##### **benzoesan benzylu:**

Rodzaj badania : Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA)  
Gatunek : Mysz  
Metoda : Dyrektywa ds. testów 429 OECD  
Wynik : negatywny

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

#### **Składniki:**

##### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze- Ocena : Badanie cytogenetyczne (aberracja chromosomowa), chomik chiński: brak odniesienia do skutków mutagennych. (OECD TG 473)

Ames-Test, salmonella typhimurium: brak odniesienia do skutków mutagennych. (EEC B 14)

### **Działanie rakotwórcze**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

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

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Toksyczność dawki : NOAEL doustnie, szczur: 500 mg/kg (czas trwania testu: 28  
powtórzonej - Ocena dni, czas trwania obserwacji: 42 dni, OECD TG 407)

#### **Toksyczność przy aspiracji**

Nieklasyfikowane w oparciu o dostępne informacje.

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

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

##### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

#### **Dalsze informacje**

##### Produkt:

Uwagi : Zagrożenie zdrowia nie znane lub nie spodziewane w przypadku normalnego stosowania.  
Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Uwagi : Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

##### Produkt:

#### **Ocena ekotoksykologiczna**

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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Cyprinus carpio (karaś)): > 5,4 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.1  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

LC0 (Cyprinus carpio (karaś)): >= 5,40 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.1  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia (Rozwielitka)): > 6,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.2  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

EC0 (Daphnia (Rozwielitka)): >= 6,10 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.2  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

NOEC (Daphnia (Rozwielitka)): 1,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 504 h  
Obserwacja analityczna: tak  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla glonów/rośliny wodne : EC50 (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): > 3,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.3  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

NOEC (Desmodesmus subspicatus (algi zielone)): >= 3,6 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Metoda: Dyrektywa 92/69/EWG C.3  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC10 (czynny osad): > 1 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: WE L133/118 (5.88)  
Uwagi: Brak toksyczności na granicy rozpuszczalności

#### **Ocena ekotoksykologiczna**

Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego : Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.  
Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Dla tego produktu nie znane są efekty ekotoksyczne.



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### **benzoesan benzylu:**

- Toksyczność dla ryb : LC50 (Danio rerio (danio pręgowane)): 2,32 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Punkt C.1. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG.
- Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 3,09 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD
- NOEC (Daphnia magna (rozwiłitka)): 0,26 mg/l  
Czas ekspozycji: 21 Dni  
Rodzaj badania: próba półstatyczna  
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
- Toksyczność dla glony/rośliny wodne : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 0,475 mg/l  
Czas ekspozycji: 72 h  
Rodzaj badania: próba statyczna  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
- Współczynnik M (Toksyczność ostrą dla środowiska wodnego) : 1
- Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (czynny osad): > 10 000 mg/l  
Czas ekspozycji: 3 h  
Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób

## 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

- Biodegradowalność : Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji.  
Biodegradacja: 13 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Zmodyfikowany test Sturm

#### **benzoesan benzylu:**

- Biodegradowalność : Wynik: Łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 94 %  
Czas ekspozycji: 28 d



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: 8,9 (25 °C)  
Metoda: Richtlinie 92/69/EWG A.8

#### **benzoesan benzylu:**

Współczynnik podziału: n-  
oktanol/woda : log Pow: ok. 3,97 (25 °C)

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Rozdział pomiędzy elementy : Medium: Gleba  
środowiskowe Koc: 50000  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 121 OECD

### 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 uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Brak dostępnych danych

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

#### Produkt:

Dodatkowe informacje : Nie powinien dostać się do środowiska.  
ekologiczne Właściwa neutralizacja



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

### **Składniki:**

#### **Ester kwasu adypinowego i di(8-metylo-tricyklo (5.2.1.0.2.6.) dekanu):**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.  
Właściwa neutralizacja

#### **benzoesan benzylu:**

Dodatkowe informacje ekologiczne : Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.

---

### **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

#### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi.

Zanieczyszczone opakowanie : Usunąć jak niewykorzystany produkt.  
Przekazać wypłukane opakowania do miejscowych zakładów recyklu.

---

### **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

#### **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

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

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

#### **14.4 Grupa pakowania**

**ADR** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

**IMDG** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA (Ładunek)** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

**IATA (Pasażer)** : Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

Nieregulowany jako towar niebezpieczny

### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Nie dotyczy

### 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 3

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

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

Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową : Nie dotyczy

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

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

Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi. : Nie dotyczy

#### 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



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

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) 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) 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 (Dz. U. z 2005 r. nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

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 (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 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019, poz.769).

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

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Niepotrzebny.

---

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst Zwrotów H

H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H400	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H411	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

Immerso<sup>TM</sup> 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

długotrwałe skutki.

### Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Acute	:	Zagrożenie krótkotrwałe (ostre) dla środowiska wodnego
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AICC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania 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 przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - 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

Inne informacje	:	kompletny przegląd
Źródła kluczowych danych, z	:	ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, załącznik VI



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 2.0

ImmersoI™ 518 F

Materiał: 000000-0360-890

Aktualizacja: 09.03.2026

Data ostatniego wydania: 10.10.2025

których skorzystano  
przygotowując kartę  
charakterystyki

TRGS 900  
TRGS 903  
Międzynarodowe przepisy dotyczące towarów  
niebezpiecznych  
Dane dotyczące dostawcy

### **Klasyfikacja mieszaniny:**

Skin Irrit. 2                      H315  
Aquatic Chronic 3                H412

### **Procedura klasyfikacji:**

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.

PL / PL