# Karta charakterystyki

**Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31**

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

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

· **1.1 Identyfikator produktu**

· **Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

· **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

· **Zastosowanie substancji / preparatu** Klej

· **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

· **Producent/Dostawca:**
Bison International
Dr.A.F.Philipsstraat 9
NL-4462 EW Goes
PO Box 160
NL-4460 AD Goes
tel. +31 88 3235700
fax. +31 88 3235800
e mail: sds@boltonadhesives.com

Dystrybutor:
Bolton Polska sp z o.o.
Plac Konesera 9
03-736 Warszawa
Tel. 22 370 26 00

· **Komórka udzielająca informacji:** PSRA

· **1.4 Numer telefonu alarmowego:**
Biuro do spraw Substancji Chemicznych
+48 42 2538 400

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

· **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Flam. Liq. 2 | H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| Skin Irrit. 2 | H315 Działa drażniąco na skórę. |
| Eye Dam. 1 | H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. |
| Carc. 2 | H351 Podejrzewa się, że powoduje raka. |
| STOT SE 3 | H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. |

· **2.2 Elementy oznakowania**

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

(ciąg dalszy na stronie 2)

PL

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 1)

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Tetrahydrofuran
Cykloheksanon
· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| P101 | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. |
| P102 | Chronić przed dziećmi. |
| P210 | Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. |
| P261 | Unikać wdychania par. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. |
| 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. |
| P403+P233 | Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. |
| P501 | Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami narodowymi. |

· **Oznakowanie opakowań, których zawartość nie przekracza 125 ml**
· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**
Tetrahydrofuran
Cykloheksanon
· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
· **Zwroty wskazujące środki ostrożności**

| | |
|---|---|
| P101 | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. |
| P102 | Chronić przed dziećmi. |
| P261 | Unikać wdychania par. |
| P280 | Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. |
| 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. |
| P501 | Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami narodowymi. |

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 2)

· **2.3 Inne zagrożenia**
· **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie ma zastosowania
· **vPvB:** Nie ma zastosowania

| · **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego** | | |
|---|---|---|
| 78-93-3 | Butanon | Wykaz II |
| 128-37-0 | Butylowany hydroksytoluen | Wykaz II |

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

· **3.2 Mieszaniny**
· **Opis:** Środek klejący

| · **Składniki niebezpieczne:** | | |
|---|---|---|
| CAS: 109-99-9<br>EINECS: 203-726-8<br>Numer indeksu: 603-025-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119444314-46-XXXX | Tetrahydrofuran<br>Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH019<br>Określone granice stężeń:<br>Eye Irrit. 2; H319: C≥ 25 %<br>STOT SE 3; H335: C ≥ 25 % | 50-100% |
| CAS: 108-94-1<br>EINECS: 203-631-1<br>Numer indeksu: 606-010-00-7<br>Reg.nr.: 01-2119453616-35-XXXX | Cykloheksanon<br>Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335 | 10-25% |
| CAS: 78-93-3<br>EINECS: 201-159-0<br>Numer indeksu: 606-002-00-3<br>Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX | Butanon<br>Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066 | ≥2,5-<10% |
| CAS: 128-37-0<br>EINECS: 204-881-4<br>Reg.nr.: 01-2119555270-46-XXXX<br>01-2119565113-46-XXXX | Butylowany hydroksytoluen<br>Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 | ≥0,025-<0,25% |
| CAS: 67-63-0<br>EINECS: 200-661-7<br>Numer indeksu: 603-117-00-0<br>Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX | propan-2-ol<br>Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 | <1% |

· **Wskazówki dodatkowe:**
Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 3)

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

· **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
· **Wskazówki ogólne:** Środki specjalne nie są konieczne.
· **Po wdychaniu:**
Natychmiast sprowadzić lekarza.
W przypadku utraty przytomności ułożenie i transport w stabilnej pozycji bocznej.
· **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
· **Po styczności z okiem:**
Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.
· **Po przełknięciu:** Przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą.
· **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

· **5.1 Środki gaśnicze**
· **Przydatne środki gaśnicze:**
Mgła wodna
Piana odporna na alkohol
Proszek gaśniczy
Dwutlenek węgla
· **Środki gaśnicze nieprzydatne ze względów bezpieczeństwa:** Woda pełnym strumieniem
· **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**
Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
· **Specjalne wyposażenie ochronne:** Środki specjalne nie są konieczne.
· **Inne dane**
Zagrożone zbiorniki ochłodzić strumieniem wody.
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.

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

· **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
· **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**
Nie dopuścić do przeniknięcia do kanalizacji /wód powierzchniowych /wód gruntowych.
· **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**
W odpowiednich pojemnikach dostarczyć do odzysku lub utylizacji.
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecze (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 4)

Zastosować środek neutralizujący.
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

· **6.4 Odniesienia do innych sekcji**
Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

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

· **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
Troszczyć się o dobre przewietrzanie pomieszczeń, także w pobliżu podłogi (pary są często cięższe od powietrza).
Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.
Unikać rozpylania.

· **Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej:**
Źródła zapłonu trzymać z daleka - nie palić tytoniu.
Przedsięwziąć środki przeciwko naładowaniom elektrostatycznym.

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

· **Składowanie:**

· **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:**
Przechowywać w chłodnym miejscu.

· **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne

· **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.
Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

· **Klasa składowania:** 3

· **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

* 
## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

· **8.1 Parametry dotyczące kontroli**

| · **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:** | |
|---|---|
| **109-99-9 Tetrahydrofuran** | |
| NDS (PL) | NDSCh: 300 mg/m³<br>NDS: 150 mg/m³<br>skóra |
| IOELV (EU) | NDSCh: 300 mg/m³, 100 ppm<br>NDS: 150 mg/m³, 50 ppm<br>Skóra |
| **108-94-1 Cykloheksanon** | |
| NDS (PL) | NDSCh: 80 mg/m³<br>NDS: 40 mg/m³<br>skóra |

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 5)

| | |
|---|---|
| IOELV (EU) | NDSCh: 81,6 mg/m³, 20 ppm<br>NDS: 40,8 mg/m³, 10 ppm<br>Skóra |
| **78-93-3 Butanon** | |
| NDS (PL) | NDSCh: 900 mg/m³<br>NDS: 450 mg/m³<br>skóra |
| IOELV (EU) | NDSCh: 900 mg/m³, 300 ppm<br>NDS: 600 mg/m³, 200 ppm |
| **128-37-0 Butylowany hydroksytoluen** | |
| NDS (PL) | NDS: 10 mg/m³ |
| **67-63-0 propan-2-ol** | |
| NDS (PL) | NDSCh: 1200 mg/m³<br>NDS: 900 mg/m³<br>skóra |

· **Wartości DNEL**

| | | |
|---|---|---|
| **109-99-9 Tetrahydrofuran** | | |
| Ustne | Konsument, doustnie, długotrwała ekspozycja | 1,5 mg/kg bw/day |
| Skórne | Pracownik, skóra, narażenie długotrwałe | 12,6 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, długotrwałe narażenie | 1,5 mg/kg bw/day |
| Wdechowe | Pracownik, wdychanie, narażenie krótkotrwałe | 96 mg/m³ |
| | Pracownik, wdychanie, narażenie długotrwałe | 72,4 mg/m³ |
| | DNEL dla konsumenta, ostre wdychanie | 52 mg/m³ |
| | Konsument, inhalacja, długotrwała ekspozycja | 13 mg/m³ |
| **108-94-1 Cykloheksanon** | | |
| Ustne | Konsumencka, ustna, krótkoterminowa ekspozycja | 1,5 mg/kg bw/day |
| | Konsument, doustnie, długotrwała ekspozycja | 1,5 mg/kg bw/day |
| Skórne | Pracownik, skóra, narażenie krótkotrwałe | 4 mg/kg bw/day |
| | Pracownik, skóra, narażenie długotrwałe | 4 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, narażenie krótkotrwałe | 1 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, długotrwałe narażenie | 1 mg/kg bw/day |
| Wdechowe | Pracownik, wdychanie, narażenie krótkotrwałe | 20 mg/m³ |
| | Pracownik, wdychanie, narażenie długotrwałe | 10 mg/m³ |
| | DNEL dla konsumenta, ostre wdychanie | 5 mg/m³ |
| | Konsument, inhalacja, długotrwała ekspozycja | 2,55 mg/m³ |
| **78-93-3 Butanon** | | |
| Ustne | Konsument, doustnie, długotrwała ekspozycja | 31 mg/kg bw/day |
| Skórne | Pracownik, skóra, narażenie długotrwałe | 1161 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, długotrwałe narażenie | 412 mg/kg bw/day |
| Wdechowe | Pracownik, wdychanie, narażenie krótkotrwałe | 900 mg/m³ |
| | Pracownik, wdychanie, narażenie długotrwałe | 600 mg/m³ |
| | DNEL dla konsumenta, ostre wdychanie | 450 mg/m³ |

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 6)

| | | |
|---|---|---|
| | Konsument, inhalacja, długotrwała ekspozycja | 106 mg/m³ |
| **128-37-0 Butylowany hydroksytoluen** | | |
| Ustne | Konsument, doustnie, długotrwała ekspozycja | 0,25 mg/kg bw/day |
| Skórne | Pracownik, skóra, narażenie długotrwałe | 0,5 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, długotrwałe narażenie | 0,25 mg/kg bw/day |
| Wdechowe | Pracownik, wdychanie, narażenie długotrwałe | 1,76 mg/m³ |
| | Konsument, inhalacja, długotrwała ekspozycja | 0,435 mg/m³ |
| **67-63-0 propan-2-ol** | | |
| Ustne | Konsument, doustnie, długotrwała ekspozycja | 26 mg/kg bw/day |
| Skórne | Pracownik, skóra, narażenie długotrwałe | 888 mg/kg bw/day |
| | Konsument, skóra, długotrwałe narażenie | 319 mg/kg bw/day |
| Wdechowe | Pracownik, wdychanie, narażenie długotrwałe | 500 mg/m³ |
| | Konsument, inhalacja, długotrwała ekspozycja | 89 mg/m³ |

· **Wartości PNEC**

| | | |
|---|---|---|
| **109-99-9 Tetrahydrofuran** | | |
| Ustne | Zatrucie wtórne | 67 mg/kg |
| | Świeża woda | 4,32 mg/l |
| | Osad słodkowodny | 23,3 mg/kg dry weight |
| | Woda morska | 0,432 mg/l |
| | Osad morski | 2,33 mg/kg dry weight |
| | Gleba | 2,13 mg/kg |
| | Oczyszczalnia ścieków | 4,6 mg/l |
| | Sporadyczne uwalnianie | 21,6 mg/l |
| **108-94-1 Cykloheksanon** | | |
| | Świeża woda | 0,356 mg/l |
| | Osad słodkowodny | 2,69 mg/kg dry weight |
| | Woda morska | 0,036 mg/l |
| | Osad morski | 0,269 mg/kg dry weight |
| | Gleba | 0,328 mg/kg |
| | Oczyszczalnia ścieków | 10 mg/l |
| | Sporadyczne uwalnianie | 3,23 mg/l |
| **78-93-3 Butanon** | | |
| Ustne | Zatrucie wtórne | 1000 mg/kg |
| | Świeża woda | 55,8 mg/l |
| | Osad słodkowodny | 284,7 mg/kg dry weight |
| | Woda morska | 55,8 mg/l |
| | Osad morski | 284,7 mg/kg dry weight |
| | Gleba | 22,5 mg/kg |
| | Oczyszczalnia ścieków | 709 mg/l |
| | Sporadyczne uwalnianie | 55,8 mg/l |

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 7)

| | | |
|---|---|---|
| **128-37-0 Butylowany hydroksytoluen** | | |
| | Świeża woda | 0,000199 mg/l |
| | Osad słodkowodny | 0,45819 mg/kg dry weight |
| | Woda morska | 0,0000199 mg/l |
| | Osad morski | 0,04582 mg/kg dry weight |
| | Gleba | 0,0539 mg/kg |
| | Oczyszczalnia ścieków | 0,017 mg/l |
| **67-63-0 propan-2-ol** | | |
| Ustne | Zatrucie wtórne | 160 mg/kg |
| | Świeża woda | 140,9 mg/l |
| | Osad słodkowodny | 552 mg/kg dry weight |
| | Woda morska | 140,9 mg/l |
| | Osad morski | 552 mg/kg dry weight |
| | Gleba | 28 mg/kg |
| | Oczyszczalnia ścieków | 2251 mg/l |
| | Sporadyczne uwalnianie | 140,9 mg/l |

· **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

· **8.2 Kontrola narażenia**
· **Stosowne techniczne środki kontroli** Brak dalszych danych, patrz punkt 7.
· **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
· **Ogólne środki ochrony i higieny:**
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.
Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.
Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
Nie wdychać gazów/ par / aerozoli.
Unikać styczności ze skórą.
Unikać styczności z oczami i skórą.
· **Ochronę dróg oddechowych**
Zalecana ochrona dróg oddechowych.
W przypadku krótkotrwałego lub nieznacznego obciążenia urządzenie filtrujące do oddychania; w przypadku intensywnej lub dłuższej ekspozycji zastosować urządzenie do ochrony dróg oddechowych niezależne od powietrza otoczenia.
Przy niewystarczającej wentylacji ochrona dróg oddechowych.
· **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr A
· **Ochrona rąk:**
Rękawice / odporne na rozpuszczalniki



Rękawice ochronne

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu / substancji / preparatu.
Wybór materiału na rękawice ochronne przy uwzględnieniu czasów przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

(ciąg dalszy na stronie 9)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 8)

· **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
Zalecana grubość materiału: > 0,12 mm
Kauczuk butylowy
Kauczuk nitrylowy
Zalecana grubość materiału: > 0,7 mm
· **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
Dla mieszaniny podanych poniżej substancji chemicznych czas przebicia musi wynosić przynajmniej 10 minut (przenikanie zgodnie z EN 374 Część 3: Poziom 1).
Dla mieszaniny podanych poniżej substancji chemicznych czas przebicia musi wynosić przynajmniej 120 minut (przenikanie zgodnie z EN 374 Część 3: Poziom 4).
· **Ochronę oczu lub twarzy**



Okulary ochronne szczelnie zamknięte

Okulary ochronne zalecane podczas napełniania
· **Ochrona ciała:**
Używać ubranie ochronne
Odzież ochronna odporna na rozpuszczalniki

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
· **Ogólne dane**

| | |
|---|---|
| · **Stan skupienia** | Płynny |
| · **Kolor:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001 | |
| · **Zapach:** | Charakterystyczny |
| · **Próg zapachu:** | Nieokreślone |
| · **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** | Nie jest określony |
| · **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** | 65,5 °C |
| · **Palność materiałów** | Produkt wysoce łatwopalny. |
| · **Dolna i górna granica wybuchowości** | |
| · **Dolna:** | 1,3 Vol % |
| · **Górna:** | 12 Vol % |
| · **Temperatura zapłonu:** | -21 °C |
| · **Temperatura samozapłonu:** | 230 °C |
| · **Temperatura rozkładu:** | Nieokreślone |
| · **pH** | Nieokreślone |
| · **Lepkość:** | |
| · **Lepkość kinematyczna** | Nieokreślone |
| · **Dynamiczna w 20 °C:** | 1450 mPas |
| · **Rozpuszczalność** | |
| · **Woda:** | Nie lub mało mieszalny. |
| · **Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)** | Nieokreślone |

(ciąg dalszy na stronie 10)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 9)

| | |
|---|---|
| · **Prężność pary w 20 °C** | 200 hPa |
| · **Prężność pary w 50 °C** | 550 hPa |
| · **Gęstość lub gęstość względna** | |
| · **Gęstość w 20 °C:** | 1,023 g/cm³ |
| · **Gęstość względna** | Nieokreślone |
| · **Gęstość par** | Nieokreślone |
| · **9.2 Inne informacje** | Wszelkie istotne dane fizyczne oznaczono dla mieszaniny. Wszystkie osoby niebędące danych zdecydowane nie są mierzalne i nie ma znaczenia dla charakterystyki mieszaniny. |
| · **Wygląd:** | |
| · **Forma:** | Płynny |
| · **Ważne dane na temat ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa** | |
| · **Temperatura palenia się:** | Produkt nie jest samozapalny. |
| · **Właściwości wybuchowe:** | Produkt nie jest grozi wybuchem, ale możliwe jest powstawanie par/ mieszanek powietrza grożących wybuchem. |
| · **Zawartość rozpuszczalników:** | |
| · **rozpuszczalniki organiczne:** | 78,8 % |
| · **VOC (EC)** | 78,78 % |
| · **Zawartość ciał stałych:** | 21,0 % |
| · **Zmiana stanu** | |
| · **Szybkość parowania** | Nieokreślone |
| · **Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego** | |
| · **Materiały wybuchowe** | brak |
| · **Gazy łatwopalne** | brak |
| · **Aerozole** | brak |
| · **Gazy utleniające** | brak |
| · **Gazy pod ciśnieniem** | brak |
| · **Płyny łatwopalne** | Wysoce łatwopalna ciecz i pary. |
| · **Łatwopalne ciała stałe** | brak |
| · **Substancje i mieszaniny samoreaktywne** | brak |
| · **Substancje ciekłe piroforyczne** | brak |
| · **Substancje stałe piroforyczne** | brak |
| · **Substancje i mieszaniny samonagrzewające się** | brak |
| · **Substancje i mieszaniny, które w kontakcie z wodą emitują gazy łatwopalne** | brak |
| · **Substancje ciekłe utleniające** | brak |
| · **Substancje stałe utleniające** | brak |
| · **Nadtlenki organiczne** | brak |
| · **Substancje powodujące korozję metali** | brak |
| · **Odczulone materiały wybuchowe** | brak |

PL

(ciąg dalszy na stronie 11)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 10)

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

· **10.1 Reaktywność** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **10.2 Stabilność chemiczna**
· **Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać:**
Brak rozkładu przy użyciu zgodnym z przeznaczeniem.
· **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** Korodujące wobec metali.
· **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**
Niebezpieczeństwo tworzenia się toksycznych produktów pirolizy.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

· **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
· **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

| · **Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:** | | |
|---|---|---|
| **109-99-9 Tetrahydrofuran** | | |
| Ustne | LD50 | 500 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| Wdechowe | LC50/4 h | >5000 mg/l (rat) |
| **108-94-1 Cykloheksanon** | | |
| Ustne | LD50 | 1620 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | 1100 mg/kg (rabbit) |
| **78-93-3 Butanon** | | |
| Ustne | LD50 | >2193 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | >8050 mg/kg (rat) |
| **128-37-0 Butylowany hydroksytoluen** | | |
| Ustne | LD50 | >2930 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | >2000 mg/kg (rat) |
| **67-63-0 propan-2-ol** | | |
| Ustne | LD50 | 5045 mg/kg (rat) |
| Skórne | LD50 | 12800 mg/kg (rabbit) |
| Wdechowe | LC50/4 h | 30 mg/l (rat) |

· **Pierwotne działanie drażniące: Działanie Gatunek Metoda:**
· **Działanie żrące/drażniące na skórę**
Działa drażniąco na skórę.
· **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
· **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**
Nie ma zastosowania

(ciąg dalszy na stronie 12)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 11)

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Działanie rakotwórcze** Podejrzewa się, że powoduje raka.
· **Szkodliwe działanie na rozrodczość**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**
Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
· **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Zagrożenie spowodowane aspiracją**
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
· **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**
· **Działanie ostre (toksyczność ostra, działanie drażniące i działanie żrące)**
Nie ma zastosowania
· **Działanie uczulające** Nie ma zastosowania
· **Toksyczność dawki powtórzonej** Nie ma zastosowania
· **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

| · **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** | | |
|---|---|---|
| 78-93-3 | Butanon | Wykaz II |
| 128-37-0 | Butylowany hydroksytoluen | Wykaz II |

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

· **12.1 Toksyczność**
· **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
· **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**
· **PBT:** Nie ma zastosowania
· **vPvB:** Nie ma zastosowania
· **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**
Informacje na temat właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną znajdują się w części 11.
· **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**
· **Dalsze wskazówki ekologiczne:**
· **Wskazówki ogólne:**
Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

· **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
· **Zalecenie:**
Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.
Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 13)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 12)

· **Opakowania nieoczyszczone:**
· **Zalecenie:** Opakowania, których oczyszczenie nie jest możliwe należy usuwać tak jak materiał.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

| | |
|---|---|
| · **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | UN1133 |
| · **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN** | |
| · **ADR/ADN** | 1133 KLEJE |
| · **IMDG, IATA** | ADHESIVES |
| · **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** | |
| · **ADR/ADN** | |



| | |
|---|---|
| · **Klasa** | 3 (F1) Materiały zapalne ciekłe |
| · **Nalepka** | 3 |
| · **IMDG, IATA** | |



| | |
|---|---|
| · **Class** | 3 Materiały zapalne ciekłe |
| · **Label** | 3 |
| · **14.4 Grupa pakowania** | |
| · **ADR/ADN, IMDG, IATA** | III |
| · **14.5 Zagrożenia dla środowiska:** | |
| · **Zanieczyszczenia morskie:** | Nie |
| · **14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** | Uwaga: Materiały zapalne ciekłe |
| · **Numer rozpoznawczy zagrożenia (Liczba Kemlera):** | - |
| · **Numer EMS:** | F-E,S-D |
| · **Stowage Category** | A |
| · **14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** | Nie ma zastosowania |
| · **Transport/ dalsze informacje:** | |
| · **Quantity limitations** | On passenger aircraft/rail: 60 L<br>On cargo aircraft only: 220 L |

(ciąg dalszy na stronie 14)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 13)

| | |
|---|---|
| · **ADR/ADN** | |
| · **Ilości ograniczone (LQ)** | 5L |
| · **Ilości wyłączone (EQ)** | Kod: E1<br>Maksymalna ilość netto na opakowanie wewnętrzne: 30 ml<br>Maksymalna ilość netto na opakowanie zewnętrzne: 1000 ml |
| · **Kategoria transportowa** | 3 |
| · **Kodów zakazu przewozu przez tunele** | E |
| · **IMDG** | |
| · **Limited quantities (LQ)** | 5L |
| · **Excepted quantities (EQ)** | Code: E1<br>Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml<br>Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml |
| · **Uwagi:** | For substances with class 3 according to IMDG-Code chapter 2.3.2.2 packing group is classified in packing group III, as viscosity is in accordance with requirements (flow time t > 100s). |
| · **UN "Model Regulation":** | UN 1133 KLEJE, 3, III |

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

· **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mie szaniny**

· **Rady 2012/18/UE**
· **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I**
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· **Kategorię Seveso** P5c CIECZE ŁATWOPALNE
· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku**
5000 t
· **Ilości progowe (w tonach) wiążące się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o dużym ryzyku**
50000 t
· **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3

· **Dyrektywa 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym - Załącznik II**

żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1148**

· **Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych**

| | | |
|---|---|---|
| 78-93-3 | Butanon | 3 |

· **Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi**

| | | |
|---|---|---|
| 78-93-3 | Butanon | 3 |

(ciąg dalszy na stronie 15)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 14)

· **Przepisy poszczególnych krajów:**
· **Podstawy prawne:**
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego ( Dz. U. 140 poz. 1171 ) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych ( Dz. U. 171 poz. 1166 ) z późniejszymi zmianami
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji i preparatów niebezpiecznych ( Dz. U. 173 poz. 1679 ) z późniejszymi zmianami.
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji i preparatów niebezpiecznych – załącznik ( Dz. U. 201 poz. 1674 )
Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ( Dz. U. 217 , poz. 1833 )
Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dn. 20.04.2005 r. ( Dz. U. 73 , poz.643 )
PN-Z-04008-7:2002 – Ochrona czystości powietrza . Pobieranie próbek. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacja wyników.
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21.10.98 r. ( Dz. U. 145 , poz. 942 ) i zmiana z dn. 5.03.2001 r. (Dz. U. Nr. 22 , poz. 251 ) w sprawie szczegółowych zasad usuwania , wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.
Ustawa z dn. 27.04.2001 r. o odpadac
· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**
Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Odnośne zwroty**
H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226 Łatwopalna ciecz i pary.
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.
H312 Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315 Działa drażniąco na skórę.
H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
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.
H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.
H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH019 Może tworzyć wybuchowe nadtlenki.
EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
· **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**
Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów.

(ciąg dalszy na stronie 16)

# Karta charakterystyki
## Zgodnie z Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Artykuł 31

Data druku: 17.07.2026 Numer wersji 12 (zastępuje wersję 11) Aktualizacja: 17.07.2026

**Nazwa handlowa:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(ciąg dalszy od strony 15)

| Substancje ciekłe łatwopalne | Zasada pomostowa |
|---|---|
| Działanie żrące/drażniące na skórę<br>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy<br>Rakotwórczość<br>Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) | Zgodnie z dyrektywą nr 1272/2008 (UE) zaszeregowanie mieszanki opiera się na metodzie obliczeniowej wykorzystującej dane materiałów. |

· **Wydział sporządzający wykaz danych:** PSRA
· **Partner dla kontaktów:** PSRA
· **Data poprzedniej wersji:** 19.06.2021
· **Numer poprzedniej wersji:** 11
· **Skróty i akronimy:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 2
Flam. Liq. 3: Substancje ciekłe łatwopalne – Kategoria 3
Acute Tox. 4: Toksyczność ostra – Kategoria 4
Skin Irrit. 2: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 2
Eye Dam. 1: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy – Kategoria 2
Carc. 2: Rakotwórczość – Kategoria 2
STOT SE 3: Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe) – Kategoria 3
Aquatic Acute 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - ostre zagrożenie dla środowiska odnego – Kategoria 1
Aquatic Chronic 1: Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego - długotrwałe zagrożenie dla środowiska wodnego – Kategoria 1
· *** Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

PL