Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov:** GRF UNI-100 TI 5L*1 L001
· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **Použitie materiálu /zmesi** Lepidlo

· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
· **Výrobca/dodávateľ:**
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

Z-TRADE s.r.o.
třída Soukenická 76, Olivětín
550 01 Broumov
Česká republika
+420 491 523 911
www.ztrade.cz

· **Informačné oddelenie:** Ing. Daniel Drobný
· **1.4 Núdzové telefónne číslo:**
Národné toxikologické informačné centrum (NTIC)
(+421) 2 5477 4166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 2	H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
Skin Irrit. 2	H315 Dráždi kožu.
Eye Dam. 1	H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
Carc. 2	H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
STOT SE 3	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· **2.2 Prvky označovania**
· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
· **Výstražné piktogramy**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 1)

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
Tetrahydrofurán
Cyklohexanón
· **Výstražné upozornenia**
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
· **Bezpečnostné upozornenia**

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P210	Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.
P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P403+P233	Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s národnými nariadeniami.

· **Označovanie balení s obsahom nepresahujúcim 125 ml**
· **Výstražné piktogramy**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
Tetrahydrofurán
Cyklohexanón
· **Výstražné upozornenia**
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
· **Bezpečnostné upozornenia**

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P261	Zabráňte vdychovaniu pár.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s národnými nariadeniami.

· **2.3 Iná nebezpečnosť**
· **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
· **PBT:** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 2)

· **vPvB:** Nepoužiteľný

· **Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém**		
78-93-3	Butanón	Zoznam II
128-37-0	Butylovaný hydroxytoluén	Zoznam II

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**
· **Popis:** Lepidlo.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**		
CAS: 109-99-9 EINECS: 203-726-8 Indexové číslo: 603-025-00-0 Reg.nr.: 01-2119444314-46-XXXX	Tetrahydrofurán Flam. Liq. 2, H225; Carc. 2, H351; Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335, EUH019 Špecifické koncentračné limity: Eye Irrit. 2;H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %	50-100%
CAS: 108-94-1 EINECS: 203-631-1 Indexové číslo: 606-010-00-7 Reg.nr.: 01-2119453616-35-XXXX	Cyklohexanón 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 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	Butanón Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≥2,5-<10%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg.nr.: 01-2119555270-46-XXXX 01-2119565113-46-XXXX	Butylovaný hydroxytoluén Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥0,025-<0,25%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
· **Všeobecné inštrukcie:** Nevyžadujú sa žiadne zvláštne opatrenia.
· **Po vdýchnutí:**
Okamžite privolať lekára.
V prípade bezvedomia uloženie a preprava v stabilizovanej polohe naboku.
· **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
· **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 3)

· **Po prehltnutí:** Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**
· **Vhodné hasiace prostriedky:**
Vodná hmla
Pena odolná voči alkoholu
Hasiaci prášok
Kysličník uhličitý
· **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
· **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
· **Ďalšie údaje**
Ohrozené nádrže chladiť rozprašovaným prúdom vody.
Kontaminovanú hasiacu vodu dôkladne zozbierať, nesmie preniknúť do kanalizácie.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**
Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Dopraviť na regeneráciu alebo likvidáciu vo vhodných nadržiach.
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Použiť neutralizačný prostriedok.
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zabezpečiť dostatočné vetranie.
· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zabezpečiť dostatočné odvetranie miestností aj pri podlahe (pary sú ťažšie ako vzduch).
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosolu.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 4)

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**
Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.
Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
· **Skladovanie:**
· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.
· **Skladovacia trieda:** 3
· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

*
ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**	
109-99-9 Tetrahydrofurán	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 300 mg/m³, 100 ppm NPEL priemerný: 150 mg/m³, 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 300 mg/m³, 100 ppm NPEL priemerný: 150 mg/m³, 50 ppm Pokožka
108-94-1 Cyklohexanón	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 81,6 mg/m³, 20 ppm NPEL priemerný: 40,8 mg/m³, 10 ppm K
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 81,6 mg/m³, 20 ppm NPEL priemerný: 40,8 mg/m³, 10 ppm Pokožka
78-93-3 Butanón	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 900 mg/m³, 300 ppm NPEL priemerný: 600 mg/m³, 200 ppm
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 900 mg/m³, 300 ppm NPEL priemerný: 600 mg/m³, 200 ppm

· **DNEL**

109-99-9 Tetrahydrofurán		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	1,5 mg/kg bw/day
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	12,6 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	1,5 mg/kg bw/day
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, krátkodobá expozícia	96 mg/m³
	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	72,4 mg/m³

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 5)

	DNEL pre spotrebiteľov, akútna inhalácia	52 mg/m³
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	13 mg/m³
108-94-1 Cyklohexanón		
orálne	Spotrebiteľské, ústne, krátkodobé vystavenie	1,5 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	1,5 mg/kg bw/day
dermálne	Pracovník, dermálna, krátkodobá expozícia	4 mg/kg bw/day
	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	4 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, krátkodobá expozícia	1 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	1 mg/kg bw/day
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, krátkodobá expozícia	20 mg/m³
	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	10 mg/m³
	DNEL pre spotrebiteľov, akútna inhalácia	5 mg/m³
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	2,55 mg/m³
78-93-3 Butanón		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	31 mg/kg bw/day
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	1161 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	412 mg/kg bw/day
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, krátkodobá expozícia	900 mg/m³
	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	600 mg/m³
	DNEL pre spotrebiteľov, akútna inhalácia	450 mg/m³
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	106 mg/m³
128-37-0 Butylovaný hydroxytoluén		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	0,25 mg/kg bw/day
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	0,5 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	0,25 mg/kg bw/day
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	1,76 mg/m³
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	0,435 mg/m³

· **PNEC**

109-99-9 Tetrahydrofurán		
orálne	Sekundárna otrava	67 mg/kg
	Sladká voda	4,32 mg/l
	Sladkovodný sediment	23,3 mg/kg dry weight
	Morská voda	0,432 mg/l
	Morský sediment	2,33 mg/kg dry weight
	Pôda	2,13 mg/kg
	Čistiareň odpadových vôd	4,6 mg/l
	Sporadické uvoľňovanie	21,6 mg/l
108-94-1 Cyklohexanón		
	Sladká voda	0,356 mg/l
	Sladkovodný sediment	2,69 mg/kg dry weight

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 6)

	Morská voda	0,036 mg/l
	Morský sediment	0,269 mg/kg dry weight
	Pôda	0,328 mg/kg
	Čistiareň odpadových vôd	10 mg/l
	Sporadické uvoľňovanie	3,23 mg/l
78-93-3 Butanón		
orálne	Sekundárna otrava	1000 mg/kg
	Sladká voda	55,8 mg/l
	Sladkovodný sediment	284,7 mg/kg dry weight
	Morská voda	55,8 mg/l
	Morský sediment	284,7 mg/kg dry weight
	Pôda	22,5 mg/kg
	Čistiareň odpadových vôd	709 mg/l
	Sporadické uvoľňovanie	55,8 mg/l
128-37-0 Butylovaný hydroxytoluén		
	Sladká voda	0,000199 mg/l
	Sladkovodný sediment	0,45819 mg/kg dry weight
	Morská voda	0,0000199 mg/l
	Morský sediment	0,04582 mg/kg dry weight
	Pôda	0,0539 mg/kg
	Čistiareň odpadových vôd	0,017 mg/l

· **Zložky s medznými hodnotami biologických:**

109-99-9 Tetrahydrofurán	
BMH (SK)	2 mg/l Vyšetrovaný materiál: moč Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny Zisťovaný faktor: Tetrahydrofurán

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· **8.2 Kontroly expozície**
· **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.
Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Zabrániť styku s pokožkou.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
· **Ochrany dýchacích ciest**
Odporúča sa ochrana dýchania.
Pri krátkodobom alebo nepatrnom vplyve filtračný dýchací prístroj; v prípade intenzívnejšej resp. dlhodobej expozície použiť ochranný dýchací prístroj nezávislý od okolitého ovzdušia.
Pri nedostatočnom vetraní ochrana dýchania.

(pokračovanie na strane 8)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 7)

· **Odporúčaný filtračný prístroj pre krátkodobé použitie:** Filter A
· **Ochrana rúk:**
Rukavice / odolné voči rozpúšťadlám.



Ochranné rukavice.

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.
Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky memránami, znehodnotenia
· **Materiál rukavíc**
Odporúčaná hrúbka materiálu: > 0,12 mm
Butylkaučuk
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu : > 0,7 mm
· **Penetračný čas materiálu rukavíc**
Pre zmes následne menovaných chemikálií musí lámavosť materiálu predstavovať minimálne 10 minút (permeácia EN 374 časť 3: level 1).
Pre zmes následne menovaných chemikálií musí lámavosť materiálu predstavovať minimálne 120 minút (permeácia EN 374 časť 3: level 4).
· **Ochrany očí/tváre**



Tesne priľnavé ochranné okuliare.

Pri prečerpávaní sa odporúča použiť ochranné okuliare
· **Ochrana tela:**
Používať ochranný odev.
ochranný odev odolný voči rozpúšťadlám.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**
· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	podľa popisu výrobku
· **Zápach:**	charakteristický
· **Prahová hodnota zápachu:**	Neurčené
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Neurčený
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	65,5 °C
· **Horľavosť**	Veľmi horľavý.
· **Dolná a horná medza výbušnosti**	
· **Spodná:**	1,3 Vol %
· **Horná:**	12 Vol %
· **Teplota vzplanutia:**	-21 °C
· **Teplota samovznietenia:**	230 °C

(pokračovanie na strane 9)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 8)

· **Teplota rozkladu:**	Neurčené
· **Hodnota pH**	Neurčené
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Neurčené
· **Dynamická pri 20 °C:**	1450 mPas
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**	Neurčené
· **Tlak pár pri 20 °C**	200 hPa
· **Tlak pár pri 50 °C**	550 hPa
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	1,023 g/cm^3
· **Relatívna hustota**	Neurčené
· **Hustota pár:**	Neurčené
· **9.2 Iné informácie**	Všetky relevantné fyzikálne údaje boli stanovené na zmes. Všetky ostatné zistené údaje nie sú merateľné alebo nie sú relevantné pre charakterizáciu zmesi.
· **Vzhľad:**	
· **Forma:**	kvapalné
· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**	
· **Teplota zapálenia:**	Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesy so vzduchom.
· **Obsah rozpúšťadla:**	
· **Organické rozpúšťadlá:**	78,8 %
· **VOC (EC)**	78,78 %
· **Obsah pevných častí:**	21,0 %
· **Zmena skupenstva**	
· **Rýchlosť odparovania**	Neurčené
· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**	
· **Výbušniny**	odpadá
· **Horľavé plyny**	odpadá
· **Aerosóly**	odpadá
· **Oxidujúce plyny**	odpadá
· **Plyny pod tlakom**	odpadá
· **Horľavé kvapaliny**	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
· **Horľavé tuhé látky**	odpadá
· **Samovoľne reagujúce látky a zmesi**	odpadá
· **Samozápalné (pyroforické) kvapaliny**	odpadá
· **Samozápalné (pyroforické) tuhé látky**	odpadá
· **Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi**	odpadá
· **Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny**	odpadá

(pokračovanie na strane 10)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 9)

· **Oxidujúce kvapaliny**	odpadá
· **Oxidujúce tuhé látky**	odpadá
· **Organické peroxidy**	odpadá
· **Látky s korozívnym účinkom na kovy**	odpadá
· **Výbušniny si zníženou citlivosťou**	odpadá

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **10.2 Chemická stabilita**
· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Žiadny rozklad pri použití v zmysle určenia.
· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Korozívny voči kovom.
· **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nebezpečenstvo tvorby toxických produktov pyrolýzy.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
· **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

109-99-9 Tetrahydrofurán		
orálne	LD50	500 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (rat)
inhalatívne	LC50/4 h	>5000 mg/l (rat)
108-94-1 Cyklohexanón		
orálne	LD50	1620 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	1100 mg/kg (rabbit)
78-93-3 Butanón		
orálne	LD50	>2193 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>8050 mg/kg (rat)
128-37-0 Butylovaný hydroxytoluén		
orálne	LD50	>2930 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (rat)

· **Primárny dráždiaci účinok:**
· **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
· **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne poškodenie očí.
· **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 11)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 10)

· **Mutagenita pre zárodočné bunky**
Nepoužiteľný
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Karcinogenita** Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
· **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**
· **Akútne účinky (akútna toxicita, podráždenie a žieravosť)** Nepoužiteľný
· **Senzibilizácia** Nepoužiteľný
· **Toxicita opakovaných dávok** Nepoužiteľný
· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**		
78-93-3	Butanón	Zoznam II
128-37-0	Butylovaný hydroxytoluén	Zoznam II

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**
· **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
· **PBT:** Nepoužiteľný
· **vPvB:** Nepoužiteľný
· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.
· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
· **Ďalšie ekologické údaje:**
· **Všeobecné údaje:**
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.
Nedopustiť prienik do odpadových vôd resp. do hlavného toku kanalizácie v nezriedenom alebo v nezneutralizovanom stave.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**
· **Odporúčanie:**
Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

(pokračovanie na strane 12)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 11)

· **Nevyčistené obaly:**
· **Odporúčanie:** Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	
· **ADR/ADN, IMDG, IATA**	UN1133
· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**	
· **ADR/ADN**	1133 LEPIDLÁ
· **IMDG, IATA**	ADHESIVES
· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	
· **ADR/ADN**	



· **Trieda**	3 (F1) Horľavé kvapalné látky
· **Pokyny pre prípad nehody**	3
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	3 Horľavé kvapalné látky
· **Label**	3
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR/ADN, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**	
· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):**	Nie
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Pozor: Horľavé kvapalné látky
· **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**	-
· **Číslo EMS:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný
· **Preprava/ďalšie údaje:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 60 L On cargo aircraft only: 220 L
· **ADR/ADN**	
· **Obmedzené množstvá (LQ):**	5L
· **Vyňaté množstvá (EQ)**	Kód: E1

(pokračovanie na strane 13)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 12)

·	Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml
· **Prevozna skupina**	3
· **Tunelový obmedzovací kód**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· **Poznámky:**	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 LEPIDLÁ, 3, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**
· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname
· **Kategória podľa Seveso** P5c HORĽAVÉ KVAPALINY
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 5000 t
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 50000 t
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

78-93-3	Butanón	3

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

78-93-3	Butanón	3

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

SK

(pokračovanie na strane 14)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 13)

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H226 Horľavá kvapalina a pary.
H302 Škodlivý po požití.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315 Dráždi kožu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH019 Môže vytvárat' výbušné peroxidy.
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobit' vysušenie alebo popraskanie pokožky.

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Zaradenie zmesi založené vo všeobecnosti na metóde výpočtu podľa aplikácie údajov o materiáloch v súlade s Nariadením (ES) č 1272/2008.

Horľavé kvapaliny	Princíp extrapolácie
Žieravosť/dráždivosť pre kožu Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Karcinogenita Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia)	Zaradenie zmesi založené vo všeobecnosti na metóde výpočtu podľa aplikácie údajov o materiáloch v súlade s Nariadením (ES) č 1272/2008.

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:**
· **Partner na konzultáciu:** PSRA
· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 19.06.2021
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 11
· **Skratky a akronymy:**
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: Horľavé kvapaliny – Kategória 2
Flam. Liq. 3: Horľavé kvapaliny – Kategória 3
Acute Tox. 4: Akútna toxicita – Kategória 4
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2

(pokračovanie na strane 15)

Karta bezpečnostných údajov
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 17.07.2026 Číslo verzie 12 (nahrádza verziu 11) Revízia: 17.07.2026

Obchodný názov: GRF UNI-100 TI 5L*1 L001

(pokračovanie zo strany 14)

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
Carc. 2: Karcinogenita – Kategória 2
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3
Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1

· *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

SK