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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov:** GRF CLEANER TI 1L*6 L221
· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
· **Použitie materiálu /zmesi**
Riedidlo
Čistič

· **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 Irrit. 2	H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
STOT SE 3	H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
STOT RE 2	H373 Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
Asp. Tox. 1	H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
Aquatic Chronic 2	H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

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

(pokračovanie na strane 2)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 1)

· **Výstražné piktogramy**



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· **Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

· **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:**
Uhľovodíky, C6-C7, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán
n-hexán
Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cykly
Etyl-acetát

· **Výstražné upozornenia**
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H373 Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **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.
P301+P310 PO POŽITÍ: Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
P331 Nevyvolávajte zvracanie.
P403+P233 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
P501 Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s národnými nariadeniami.

· **2.3 Iná nebezpečnosť**

· **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

· **PBT:** Nepoužiteľný

· **vPvB:** Nepoužiteľný

· **Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém**		
78-93-3	Butanón	Zoznam II

*
ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:** Čistiaci prostriedok.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

Číslo EC: 926-605-8 Reg.nr.: 01-2119486291-36-XXXX	Uhľovodíky, C6-C7, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336, EUH066	25-50%

(pokračovanie na strane 3)

SK

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 2)

CAS: 141-78-6 EINECS: 205-500-4 Indexové číslo: 607-022-00-5 Reg.nr.: 01-2119475103-46-XXXX	Etyl-acetát Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
Číslo EC: 927-510-4 Reg.nr.: 01-2119475515-33-XXXX	Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cykly Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥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	10-25%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Indexové číslo: 601-037-00-0 Reg.nr.: 01-2119480412-44-XXXX	n-hexán Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥1-<2,5%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexové číslo: 601-017-00-1 Reg.nr.: 01-2119463273-41-XXXX	cyklohexán Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥0,25-<1%

· **SVHC**

110-54-3	n-hexán

· **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:**
Príznaky otravy sa môžu prejaviť až po mnohých hodinách, z toho dôvodu je nevyhnutný lekársky dohľad minimálne počas 48 hodín po nehode.
· **Po vdýchnutí:** 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. V prípade pretrvávania ťažkostí konzultovať s lekárom.
· **Po prehltnutí:** Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
· **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.

SK

(pokračovanie na strane 4)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 3)

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:**
V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
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).
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.
· **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.

(pokračovanie na strane 5)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 4)

· **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:**	
141-78-6 Etyl-acetát	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 1468 mg/m³, 400 ppm NPEL priemerný: 734 mg/m³, 200 ppm
IOELV (EU)	NPEL hranicný: 1468 mg/m³, 400 ppm NPEL priemerný: 734 mg/m³, 200 ppm
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
110-54-3 n-hexán	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 140 mg/m³, 40 ppm NPEL priemerný: 72 mg/m³, 20 ppm
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 72 mg/m³, 20 ppm
110-82-7 cyklohexán	
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 700 mg/m³, 200 ppm
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 700 mg/m³, 200 ppm

· **DNEL**		
Uhľovodíky, C6-C7, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	1301 mg/kg bw/day (rat)
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	13964 mg/kg bw/day (rat)
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	1377 mg/kg bw/day (rat)
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	5306 mg/m³ (rat)
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	1131 mg/m³ (rat)
141-78-6 Etyl-acetát		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	4,5 mg/kg bw/day
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	63 mg/kg bw/day
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	37 mg/kg bw/day
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, krátkodobá expozícia	1468 mg/m³
	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	734 mg/m³
	DNEL pre spotrebiteľov, akútna inhalácia	734 mg/m³

(pokračovanie na strane 6)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 5)

	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	367 mg/m³
Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cykly		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	149 mg/kg bw/day (rat)
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	300 mg/kg bw/day (rat)
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	149 mg/kg bw/day (rat)
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	2085 mg/m³ (rat)
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	477 mg/m³ (rat)
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
110-82-7 cyklohexán		
orálne	Spotrebiteľ, orálna, dlhodobá expozícia	59,4 mg/kg bw/day (rat)
dermálne	Pracovník, dermálna, dlhodobá expozícia	2016 mg/kg bw/day (rat)
	Spotrebiteľ, dermálna, dlhodobá expozícia	1186 mg/kg bw/day (rat)
inhalatívne	Pracovník, inhalačný, krátkodobá expozícia	700 mg/m³ (rat)
	Pracovník, inhalačný, dlhodobá expozícia	700 mg/m³ (rat)
	DNEL pre spotrebiteľov, akútna inhalácia	412 mg/m³ (rat)
	Spotrebiteľ, inhalačný, dlhodobá expozícia	206 mg/m³ (rat)

· **PNEC**

141-78-6 Etyl-acetát		
	Sladká voda	0,24 mg/l
	Sladkovodný sediment	1,15 mg/kg dry weight
	Morská voda	0,024 mg/l
	Morský sediment	0,115 mg/kg dry weight
	Pôda	0,148 mg/kg
	Čistiareň odpadových vôd	650 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

(pokračovanie na strane 7)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 6)

110-82-7 cyklohexán		
	Sladká voda	0,207 mg/l (rat)
	Sladkovodný sediment	3,627 mg/kg dry weight (rat)
	Morská voda	0,207 mg/l (rat)
	Morský sediment	3,627 mg/kg dry weight (rat)
	Pôda	2,99 mg/kg (rat)
	Čistiareň odpadových vôd	3,24 mg/l (rat)
	Sporadické uvoľňovanie	0,207 mg/l

· **Zložky s medznými hodnotami biologických:**	
110-54-3 n-hexán	
BMH (SK)	5 mg/l Vyšetrovaný materiál: moč Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny Zisťovaný faktor: 2,5–Hexándion a 4,5-dihydroxy-2-hexanón

· **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.
Oddelené skladovanie ochranného odevu.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
· **Ochrany dýchacích ciest** Pri nedostatočnom vetraní ochrana dýchania.
· **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).

(pokračovanie na strane 8)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 7)

· **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**	60 °C
· **Horľavosť**	Veľmi horľavý.
· **Dolná a horná medza výbušnosti**	
· **Spodná:**	0,7 Vol %
· **Horná:**	11,5 Vol %
· **Teplota vzplanutia:**	-9 °C
· **Teplota samovznietenia:**	450 °C
· **Teplota rozkladu:**	Neurčené
· **Hodnota pH**	Neurčené
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Neurčené
· **Dynamická pri 20 °C:**	5 mPas
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· **Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)**	Neurčené
· **Tlak pár pri 20 °C**	105 hPa
· **Tlak pár pri 50 °C**	360 hPa
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	0,79 g/cm³
· **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.

(pokračovanie na strane 9)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 8)

· **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:**	100,0 %
· **Obsah pevných častí:**	0,0 %
· **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
· **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** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
· **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.

SK

(pokračovanie na strane 10)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 9)

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):**		
Uhľovodíky, C6-C7, izoalkány, cyklické, <5% n-hexán		
orálne	LD50	>3350 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (rat)
inhalatívne	LC50/4 h	>20 mg/l (rat)
141-78-6 Etyl-acetát		
orálne	LD50	4934 mg/kg (rabbit)
dermálne	LD50	>20000 mg/kg (rabbit)
inhalatívne	LC50/4 h	29,3 mg/l (rat)
Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cykly		
orálne	LD50	>5840 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2920 mg/kg (rat)
inhalatívne	LC50/4 h	>23,3 mg/l (rat)
78-93-3 Butanón		
orálne	LD50	>2193 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>8050 mg/kg (rat)
110-54-3 n-hexán		
orálne	LD50	16000 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (rat)
inhalatívne	LC50/4 h	172 mg/l (rat)
110-82-7 cyklohexán		
orálne	LD50	>5000 mg/kg (rat)
dermálne	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
inhalatívne	LC50/4 h	32,88 mg/l (rat)

· **Primárny dráždiaci účinok:**
· **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
· **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
· **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Mutagenita pre zárodočné bunky**
Nepoužiteľný
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

(pokračovanie na strane 11)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 10)

· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
· **Aspiračná nebezpečnosť** Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
· **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

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**
· **Poznámka:** Jedovatý pre ryby.
· **Ďalšie ekologické údaje:**
· **Všeobecné údaje:**
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.
Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podložia.
Vo vodách taktiež jedovaté pre ryby a planktón.
jedovatý pre vodné organizmy

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.

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

(pokračovanie na strane 12)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 11)

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** UN1993

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
· **ADR/ADN** 1993 LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N. (benzín (ropný), hydrogenačne rafinovaný, ľahký, ETYLACETÁT), Osobitné ustanovenia 640D
· **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Naphtha (petroleum), hydrotreated light, ETHYL ACETATE), MARINE POLLUTANT
· **IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Naphtha (petroleum), hydrotreated light, ETHYL ACETATE)

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR/ADN**



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

· **IMDG**



· **Class** 3 Horľavé kvapalné látky
· **Label** 3

· **IATA**



· **Class** 3 Horľavé kvapalné látky
· **Label** 3

· **14.4 Obalová skupina**
· **ADR/ADN, IMDG, IATA** II

· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Výrobok obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: benzín (ropný), hydrogenačne rafinovaný, ľahký
· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):** Áno
Symbol (ryby a strom)

(pokračovanie na strane 13)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 12)

· **Osobitné označenie (ADR/ADN):**	Symbol (ryby a strom)
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Pozor: Horľavé kvapalné látky
· **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**	33
· **Číslo EMS:**	F-E,S-E
· **Stowage Category**	B
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný
· **Preprava/ďalšie údaje:**	
· **Quantity limitations**	On passenger aircraft/rail: 5 L On cargo aircraft only: 60 L
· **ADR/ADN**	
· **Obmedzené množstvá (LQ):**	1L
· **Vyňaté množstvá (EQ)**	Kód: E2 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
· **Prevozna skupina**	2
· **Tunelový obmedzovací kód**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 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 1993 LÁTKA KVAPALNÁ HORĽAVÁ, I. N. (BENZÍN (ROPNÝ), HYDROGENAČNE RAFINOVANÝ, ĽAHKÝ, ETYLACETÁT), 3, II, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

*

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

(pokračovanie na strane 14)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 13)

· **Kategória podľa Seveso**
E2 Nebezpečné pre vodné prostredie
P5c HORĽAVÉ KVAPALINY
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne** 200 t
· **Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne** 500 t
· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII** Podmienky obmedzenia: 3, 57

· **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**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **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

· **Národné predpisy:**

· **Iné ustanovenia, obmedzenia a zákazy**

· **Látky vzbudzujúce veľké obavy (SVHC) podľa REACH, článku 57**

110-54-3	n-hexán

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

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.
H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobit' vysušenie alebo popraskanie pokožky.

(pokračovanie na strane 15)

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

Dátum tlače: 14.07.2026 Číslo verzie 45 (nahrádza verziu 44) Revízia: 14.07.2026

Obchodný názov: GRF CLEANER TI 1L*6 L221

(pokračovanie zo strany 14)

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**

Horľavé kvapaliny	Princíp extrapolácie
Žieravosť/dráždivosť pre kožu Vážne poškodenie očí/podráždenie očí Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie	Zaradenie zmesi založené vo všeobecnosti na metóde výpočtu podľa aplikácie údajov o materiáloch v súlade s Nariadením (ES) č 1272/2008.
Aspiračná nebezpečnosť	Expertný posudok

· **Oddelenie vystavujúce údajový list:**
· **Partner na konzultáciu:** PSRA
· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 20.01.2022
· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 44
· **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)
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
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Horľavé kvapaliny – Kategória 2
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3
STOT RE 1: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 1
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2
Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť – Kategória 1
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
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 2
· *** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**