

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

**ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku**

- 1.1. Identifikátor produktu**  
Látka / zmes HV GREASE  
Číslo zmes 1 35445
- 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**  
Identifikované použitia zmesi Mazivo.  
Neodporúčané použitia zmesi Iba na profesionálne použitie.
- 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**  
**Dodávateľ**  
Meno alebo obchodné meno RETECH SK, spol. s r. o.  
Adresa Priemyselná 278, Senica, 905 02  
Slovensko  
Telefón +421(0)346510404  
E-mail retech@retech.sk  
Adresa www stránok www.retech.com
- Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov**  
Meno RETECH, s.r.o.  
E-mail info@retech.cz
- 1.4. Núdzové telefónne číslo**  
NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre,  
Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil:  
+421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

**ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi****Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008**

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Aerosol 1, H222, H229  
Skin Irrit. 2, H315  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H336  
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

**Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky**

Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

**Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie**

Dráždi kožu. Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**2.2. Prvky označovania****Výstražný piktogram****Výstražné slovo**

Nebezpečenstvo

**HV GREASE**

 Dátum vytvorenia 25. mája 2018  
 Dátum revízie Číslo verzie 1.1

**Nebezpečné látky**

 Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické  
 pentán  
 kolofónia

**Výstražné upozornenia**

 H222 Mimoriadne horľavý aerosól.  
 H229 Nádoaba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.  
 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.  
 H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia**

 P210 Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.  
 P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.  
 P251 Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.  
 P260 Nevdychujte pary/aerosóly.  
 P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.  
 P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
 P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.  
 P304+P340 PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.  
 P312 Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.  
 P333+P313 Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.  
 P410+P412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.  
 P501 Zneškodnite obsah/nádobu podľa štátnych predpisov.

**2.3. Iná nebezpečnosť**

Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách**
**3.2. Zmesi**
**Chemická charakteristika**

Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

**Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší**

Identifikačné čísla	Názov látky	Koncentrácia %	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68476-85-7 ES: 270-704-2	ropné plyny, skvapalnené	30-60	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (skvapalnený plyn), H280	
ES: 927-510-4 Registračné číslo: 01-2119475515-33	Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické	10-30	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	
CAS: 109-66-0 ES: 203-692-4 Registračné číslo: 01-2119459286-30	pentán	5-10	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	1

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

Identifikačné čísla	Názov látky	Koncentrácia %	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registračné číslo: 01-2119471330-49	acetón	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registračné číslo: 01-2119457558-25	propán-2-ol	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
CAS: 8050-09-7 ES: 232-475-7	kolofónia	1-5	Skin Sens. 1, H317	
Index: 601-085-00-2 CAS: 78-78-4 ES: 201-142-8	2-metylbután	1-5	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

**Poznámky**

1 Látka, pre ktorú existujú expozičné limity Spoločenstva pre pracovné prostredie.

Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.

**ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci****4.1. Opis opatrení prvej pomoci**

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov.

**Pri inhalácii**

Dopravte postihnutého na čerstvý vzduch a zaistite telesný i duševný pokoj. V prípade ťažkostí konzultujte s lekárom.

**Pri kontakte s pokožkou**

Okamžite umyte vodou a mydlom a poriadne opláchnite. V prípade ťažkostí konzultujte s lekárom.

**Pri kontakte s očami**

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V prípade ťažkostí konzultujte s lekárom.

**Pri požití**

Vypláchnite ústa čistou vodou. NEVYVOLÁVAJTE VRACANIE! V prípade ťažkostí konzultujte s lekárom.

**4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené****Pri inhalácii**

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Pri kontakte s pokožkou**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Pri kontakte s očami**

Pri vniknutí do oka môže vyvolať podráždenie.

**Pri požití**

Nevoľnosť.

**4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Liečba symptomatická.

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018  
Dátum revízie Číslo verzie 1.1

**ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia****5.1. Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Oxid uhličitý, pena, prášok.

**Nevhodné hasiace prostriedky**

Voda - plný prúd.

**5.2. Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov.

**5.3. Rady pre požiarnikov**

Použite izolovaný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou.

**ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení****6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zaistite dostatočné vetranie. Mimoriadne horľavý aerosól. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Nevdychujte aerosóly. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

**6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

**6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**

Zaistite dostatočné vetranie. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody.

**6.4. Odkaz na iné oddiely**

Vid' oddiel 7., 8. a 13.

**ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Zaistite dobré vetranie/odsávanie na pracovisku. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Nefajčite. Urobte preventívne opatrenia proti výbojom statickej elektriny. Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť. Chráňte pred zdrojmi zahrievania, zapálenia a priamym slnečným žiarením. Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.

**7.2. Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility**

Skladujte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade. Chráňte pred zdrojmi zahrievania, zapálenia a priamym slnečným žiarením.

Skladovacia trieda

2B - Nádoby so stlačeným plynom (aerosóly)

Skladovacia teplota

min 4 °C, max 40 °C

**7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

neuvedené

**ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana****8.1. Kontrolné parametre**

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

**Európska únia**

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
pentán (CAS: 109-66-0)	OEL	Osemhodinové	3000 mg/m <sup>3</sup>		EU limits

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**Európska únia**

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
pentán (CAS: 109-66-0)	OEL	Osemhodinové	1000 ppm		EU limits
acetón (CAS: 67-64-1)	OEL	Osemhodinové	1210 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	Osemhodinové	500 ppm		

**Slovensko**

Názov látky (zložky)	Typ	Doba expozície	Hodnota	Poznámka	Zdroj
pentán (CAS: 109-66-0)	NPEL	Osemhodinové	3000 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Osemhodinové	1000 ppm		
acetón (CAS: 67-64-1)	NPEL	Osemhodinové	1210 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Osemhodinové	500 ppm		
propán-2-ol (CAS: 67-63-0)	NPEL	Osemhodinové	500 mg/m <sup>3</sup>		471/2011
	NPEL	Osemhodinové	200 ppm		
	NPEL	Krátkodobé	1000 mg/m <sup>3</sup>		
	NPEL	Krátkodobé	400 ppm		

**Biologické medzné hodnoty**

Názov	Parameter	Hodnota	Skúšaný materiál	Okamžik odberu vzorku
Acetón	Acetón	80 mg/l; 1 378 µmol/l	moč	koniec expozície alebo pracovnej zmeny
		53,36 mg/g kreatinínu; 103,9 µmol/mmol kreatinínu		

**DNEL**
**2-metylbután**

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	3000 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	432 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	643 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	214 mg/kg	Chronické účinky systémové	

**HV GREASE**Dátum vytvorenia 25. mája 2018  
Dátum revízie Číslo verzie 1.1

## 2-metylbután

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Orálne	214 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	

## acetón

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Orálne	62 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	62 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	186 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	2420 mg/m <sup>3</sup>	Akútne účinky miestne	
Spotrebitelia	Inhalačne	200 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	1210 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

## kolofónia

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	117 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	17 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	35 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	10 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	10 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	

## pentán

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Pracovníci	Inhalačne	3000 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	643 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	432 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	214 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Orálne	214 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	

## propán-2-ol

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Orálne	26 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	319 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	888 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	89 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky miestne	
Pracovníci	Inhalačne	500 mg/kg	Chronické účinky systémové	

**HV GREASE**Dátum vytvorenia 25. mája 2018  
Dátum revízie Číslo verzie 1.1

Uhľovodíky, C7, n-alkány, izoalkány, cyklické

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Stanovenie hodnoty
Spotrebitelia	Orálne	149 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Dermálne	149 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálne	300 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	
Spotrebitelia	Inhalačne	447 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačne	2085 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

**PNEC**

acetón

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Morská voda	1,06 mg/l	
Morské sedimenty	3,04 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	33,3 mg/kg sušiny pôdy	
Sladkovodné prostredie	10,6 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	29,5 mg/l	

kolofónia

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,0016 mg/l	
Morská voda	0,00016 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,016 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1000 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	0,007 mg/kg	
Morské sedimenty	0,0007 mg/kg	
Pôda (poľnohospodárska)	0,00045 mg/kg	

pentán

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	0,23 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	3,6 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	1,2 mg/kg sušiny sedimentu	
Pôda (poľnohospodárska)	0,55 mg/kg sušiny pôdy	

propán-2-ol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Sladkovodné prostredie	140,9 mg/l	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Morská voda	140,9 mg/l	
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2251 mg/l	
Sladkovodné sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Morské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

propán-2-ol

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty
Pôda (poľnohospodárska)	28 mg/kg sušiny pôdy	
Potravinový reťazec	160 mg/kg potravy	

**8.2. Kontroly expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

**Ochrana očí/tváre**

Použiť ochranu očí odpovedajúcu schváleným normám, pokiaľ posúdenie rizika naznačuje, že je možný kontakt s očami. Tesne prilievajúce ochranné okuliare.

**Ochrana kože**

Ochrana rúk: Použiť chemicky odolné, nepriepustné rukavice zodpovedajúce schváleným normám, ak posúdenie rizika ukazuje, že je možný kontakt s rukami. Materiál rukavíc: Guma (prírodný, latex). Neoprén. PVC.

Iná ochrana: Ochranný pracovný odev.

**Ochrana dýchacích ciest**

Pri normálnych podmienkach nie je nutná.

**Tepelná nebezpečnosť**

Neuvedené.

**Kontroly environmentálnej expozície**

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, viď bod 6.2.

**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti****9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

vzhľad	aerosól
skupenstvo	kvapalné pri 20°C
farba	biela
zápach	mierny
prahová hodnota zápachu	údaj nie je k dispozícii
pH	údaj nie je k dispozícii
teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	údaj nie je k dispozícii
teplota vzplanutia	údaj nie je k dispozícii
rýchlosť odparovania	neaplikovateľné
horľavosť (tuhá látka, plyn)	Mimoriadne horľavý aerosól.
horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti	
limity horľavosti	údaj nie je k dispozícii
limity výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
tlak pár	údaj nie je k dispozícii
hustota pár	údaj nie je k dispozícii
relatívna hustota	údaj nie je k dispozícii
rozpustnosť (rozpustnosti)	
rozpustnosť vo vode	nerozpustný
rozpustnosť v tukoch	údaj nie je k dispozícii
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj nie je k dispozícii
teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
viskozita	údaj nie je k dispozícii
výbušné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii
oxidačné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii
údaj nie je k dispozícii	

**9.2. Iné informácie**



**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie		údaj nie je k dispozícii	
hustota		údaj nie je k dispozícii	
teplota vznietenia		údaj nie je k dispozícii	

**ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita****10.1. Reaktivita**

Pri normálnom spôsobe použitia nedochádza k nebezpečnej reakcii s ďalšími látkami.

**10.2. Chemická stabilita**

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

**10.3. Možnosť nebezpečných reakcií**

neuvedené

**10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Chráňte pred zdrojmi zahrievania, zapálenia a priamym slnečným žiarením.

**10.5. Nekompatibilné materiály**

Nie sú známe.

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

**ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1. Informácie o toxikologických účinkoch**

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

**Akútna toxicita**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

## 2-metylbután

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Potkan	
Inhalačne	LD <sub>50</sub>	21 mg/kg		Potkan	
Orálne	ATE	2001 mg/kg			
Inhalačne	ATE	21 mg/kg			

## acetón

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	15800 mg/kg		Králik	
Inhalačne	LC <sub>50</sub>	76 mg/l		Potkan	
Orálne	ATE	5800 mg/kg			
Dermálne	ATE	15800 mg/kg			
Inhalačne	ATE	76 mg/l			

## kolofónia

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	2500 mg/kg		Potkan	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	2000,1 mg/kg		Potkan	
Orálne	ATE	2500 mg/kg			
Dermálne	ATE	2000,1 mg/kg			

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

pentán

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Potkan	
Orálne	ATE	2001 mg/kg			
Dermálne	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Králik	
Dermálne	ATE	2001 mg/kg			
Inhalačne (pary)	LD <sub>50</sub>	6 mg/l		Potkan	

propán-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie
Orálne	LD <sub>50</sub>	4700 mg/kg		Potkan	
Dermálne	LD <sub>50</sub>	16,4 mg/kg		Králik	
Orálne	ATE	4700 mg/kg			

**Poleptanie kože / podráždenie kože**

Dráždi kožu.

**Vážne poškodenie očí / podráždenie očí**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Respiračná alebo kožná senzibilizácia**

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

**Mutagenita zárodočných buniek**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Karcinogenita**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Reprodukčná toxicita**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Aspiračná nebezpečnosť**

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**ODDIEL 12: Ekologické informácie****12.1. Toxicita**

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**Akútna toxicita**

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

## 2-metylbután

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	4,26 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	2,3 mg/l	48 hod.	Bezstavovce (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	10,7 mg/l	72 hod.	Riasy (Selenastrum capricornutum)	

## acetón

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	5540 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
LC <sub>50</sub>	11000 mg/l	96 hod.	Ryby (Alburnus alburnus)	
NOEC	430 mg/l	96 hod.	Riasy	

## pentán

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	4,26 mg/l	96 hod.	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	2,7 mg/l	48 hod.	Bezstavovce (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	10,7 mg/l	72 hod.	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

## propán-2-ol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
LC <sub>50</sub>	9640 mg/l	96 hod.	Ryby (Pimephales promelas)	
EC <sub>50</sub>	9714 mg/l		Bezstavovce (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	48 hod.	Bezstavovce (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod.	Riasy (Scenedesmus subspicatus)	
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod.	Riasy	

**Chronická toxicita**

## acetón

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie
NOEC	2212 mg/l	8 deň	Bezstavovce	

**12.2. Perzistencia a degradovateľnosť**

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia 25. mája 2018

Dátum revízie

Číslo verzie

1.1

**Biologická odbúrateľnosť**

acetón

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
				Ľahko biologicky odbúrateľný

pentán

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
				Biologicky odbúrateľný

propán-2-ol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok
				Biologicky odbúrateľný

Zmes je biologicky rozložiteľná.

**12.3. Bioakumulačný potenciál**

propán-2-ol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Teplota prostredia [°C]	Zdroj
						No bioaccumulation potential.

Produkt nemá bioakumulačný potenciál.

**12.4. Mobilita v pôde**

propán-2-ol

Parameter	Hodnota	Prostredie	Teplota prostredia	Zdroj
				The substance is soluble in water.

Vo vode je produkt zle rozpustný.

**12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

**12.6. Iné nepriaznivé účinky**

Neuvedené.

**ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní****13.1. Metódy spracovania odpadu**

Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi.

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

**Právne predpisy o odpadoch**

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Vyhláška 310/2013 Z.z ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

**Kód druhu odpadu**

16 03 05 organické odpady obsahujúce nebezpečné látky \*

**Kód druhu odpadu pre obal**

15 01 11 kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob \*

(\* ) - nebezpečný odpad podľa smernice 91/689/EHS o nebezpečných odpadoch

**ODDIEL 14: Informácie o doprave****14.1. Číslo OSN**

UN 1950

**14.2. Správne expedičné označenie OSN**

AEROSÓLY

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

2 Plyny

**14.4. Obalová skupina**

neuvadené

**14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie**

neuvadené

**14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

**14.7. Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC**

neuvadené

**Doplňujúce informácie**

Identifikačné číslo nebezpečnosti

 (Kemlerov kód)

UN číslo

5F

Klasifikačný kód

2.1

Bezpečnostné značky

**Cestná preprava - ADR**

Vybrané množstvá

E0

Kód obmedzujúci tunel

(D)

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

**ODDIEL 15: Regulačné informácie****15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení. Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Vyhláška 252/2016 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. ZÁKON 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 471/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 300/2007 Z.z. NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 z 31. marca 2004 o detergentoch v znení zmien a doplnení.

**15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti**

neuvedené

**ODDIEL 16: Iné informácie****Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

H220	Mimoriadne horľavý plyn.
H222	Mimoriadne horľavý aerosól.
H224	Mimoriadne horľavá kvapalina a pary.
H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H229	Nádoba je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.
H280	Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**

P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P211	Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.
P251	Neprepichujte alebo nespáľujte ju, a to ani po spotrebovaní obsahu.
P260	Nevdychujte pary/aerosóly.
P271	Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P304+P340	PO VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a umožnite jej pohodlne dýchať.
P312	Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/lekára.
P333+P313	Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

P410+P412      Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C/122 °F.  
P501              Zneškodnite obsah/nádobu podľa štátnych predpisov.

**Zoznam doplnkových výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov**  
EUH 066            Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

**Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka**

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedený v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

**Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov**

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Odvožené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC <sub>50</sub>	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50% populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC <sub>50</sub>	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC <sub>50</sub>	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD <sub>50</sub>	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania z lodí
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici
UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny

**HV GREASE**

Dátum vytvorenia	25. mája 2018	Číslo verzie	1.1
Dátum revízie			

Aerosol	Aerosól
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Gas	Horľavý plyn
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakom
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia

**Pokyny pre školenie**

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

**Odporúčané obmedzenie použitia**

neuvedené

**Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

**Prehlásenie**

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.