

**HV GREASE**

Datum vytvoření	25. května 2018	Číslo verze	1.1
Datum revize			

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

- 1.1 Identifikátor výrobku**  
Látka / směs HV GREASE  
směs  
Číslo 1 35445
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Určená použití směsi Mazivo.  
Nedoporučená použití směsi Pouze pro profesionální použití.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
**Dodavatel**  
Jméno nebo obchodní jméno RETECH, s.r.o.  
Adresa Vackova 1541/4, Praha 5 - Stodůlky, 155 00  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 25018205  
Telefon +420327596428  
Email info@retech.cz  
Adresa www stránek www.retech.com
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**  
Jméno RETECH, s.r.o.  
Email info@retech.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402,  
Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky nebo směsi**  
**Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008**

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

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

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky**

Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

**Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**2.2 Prvky označení**  
**Výstražný symbol nebezpečnosti****Signální slovo**

Nebezpečí

## HV GREASE

Datum vytvoření 25. května 2018  
Datum revize Číslo verze 1.1

### Nebezpečné látky

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany  
pentan  
kalafuna

### Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoza je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.  
P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

### 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 68476-85-7 ES: 270-704-2	Ropné plyny, zkapalněné	30-60	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280	1
ES: 927-510-4 Registrační číslo: 01-2119475515-33	Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany	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 Registrační číslo: 01-2119459286-30	pentan	5-10	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	1

**HV GREASE**

Datum vytvoření 25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 67-64-1 ES: 200-662-2 Registrační číslo: 01-2119471330-49	aceton	1-5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	1
CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Registrační číslo: 01-2119457558-25	propan-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	kalafuna	1-5	Skin Sens. 1, H317	1
Index: 601-085-00-2 CAS: 78-78-4 ES: 201-142-8	isopentan	1-5	Flam. Liq. 1, H224 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	

**Poznámky**

1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci**

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí**

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při styku s kůží**

Ihned omyjte vodou a mýdlem a dobře opláchněte. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při zasažení očí**

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**Při požití**

Vypláchněte ústa čistou vodou. NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! V případě obtíží konzultujte s lékařem.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky****Při vdechnutí**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Při styku s kůží**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Při zasažení očí**

Při vniknutí do oka může vyvolat podráždění.

**Při požití**

Nevolnost.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Léčba symptomatická.

**HV GREASE**

Datum vytvoření	25. května 2018	Číslo verze	1.1
Datum revize			

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**

Oxid uhličitý, pěna, prášek.

**Nevhodná hasiva**

Voda - plný proud.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a dalších toxických plynů.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Uzavřené nádoby s produktem v blízkosti požáru chladte vodou.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Zajistěte dostatečné větrání. Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nevdechujte aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Zajistěte dostatečné větrání. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Rozlitý produkt pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Po odstranění produktu umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7., 8. a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zajistěte dobré větrání/odsávání na pracovišti. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Po manipulaci důkladně omyjte ruce a zasažené části těla. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Produkt používejte jen v místech, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Nekuřte. Provedte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Chraňte před zdroji zahřívání, zapálení a přímým slunečním zářením. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. Chraňte před zdroji zahřívání, zapálení a přímým slunečním zářením.

Skladovací třída

2B - Nádoby se stlačeným plynem (aerosoly)

Skladovací teplota

minimum 4 °C, maximum 40 °C

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

neuveдено

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

**Česká republika**

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Ropné plyny, zkapalněné (CAS: 68476-85-7)	PEL	8 hodin	1800 mg/m <sup>3</sup>	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	9/2013
	PEL	8 hodin	610,2 ppm	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
	NPK-P	15 minut	4000 mg/m <sup>3</sup>	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
	NPK-P	15 minut	1356 ppm	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
pentan (CAS: 109-66-0)	PEL	8 hodin	3000 mg/m <sup>3</sup>	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	9/2013
	PEL	8 hodin	1017 ppm	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
	NPK-P	15 minut	4500 mg/m <sup>3</sup>	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
	NPK-P	15 minut	1525,5 ppm	u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost)	
aceton (CAS: 67-64-1)	PEL	8 hodin	800 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	PEL	8 hodin	336,8 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	1500 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	631,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	PEL	8 hodin	500 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013
	PEL	8 hodin	203,5 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	1000 mg/m <sup>3</sup>	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
	NPK-P	15 minut	407 ppm	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	
kalafuna (CAS: 8050-09-7)	PEL	8 hodin	1 mg/m <sup>3</sup>	Prach a dýmy	9/2013

## HV GREASE

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

### Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
pentan (CAS: 109-66-0)	OEL	8 hodin	3000 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	1000 ppm		
aceton (CAS: 67-64-1)	OEL	8 hodin	1210 mg/m <sup>3</sup>		EU limits
	OEL	8 hodin	500 ppm		

### DNEL

aceton

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	62 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	186 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	2420 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	200 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	1210 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

isopentan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	3000 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	432 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	643 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	214 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	214 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	

kalafuna

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	117 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	17 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	35 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	10 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	10 mg/kg/24h	Chronické účinky systémové	

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

pentan

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	3000 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	643 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	432 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	214 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	214 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	

propan-2-ol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	26 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	319 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	888 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	89 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	500 mg/kg	Chronické účinky systémové	

Uhlovodíky, C7, n-alkany, izoalkany, cykloalkany

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Orálně	149 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	149 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	300 mg/kg bw/den	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	447 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	2085 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	

**PNEC**

aceton

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	1,06 mg/l	
Mořské sedimenty	3,04 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	33,3 mg/kg sušiny půdy	
Sladkovodní prostředí	10,6 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	29,5 mg/l	

kalafuna

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,0016 mg/l	
Mořská voda	0,00016 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,016 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	1000 mg/l	

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

kalafuna

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní sedimenty	0,007 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,0007 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,00045 mg/kg	

pentan

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,23 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	3,6 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	1,2 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	0,55 mg/kg sušiny půdy	

propan-2-ol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	140,9 mg/l	
Voda (občasný únik)	140,9 mg/l	
Mořská voda	140,9 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	2251 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Mořské sedimenty	552 mg/kg sušiny sedimentu	
Půda (zemědělská)	28 mg/kg sušiny půdy	
Potravní řetězec	160 mg/kg potravy	

**8.2 Omezování expozice**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

**Ochrana očí a obličeje**

Použijte ochranu očí odpovídající schváleným normám, pokud posouzení rizika naznačuje, že je možný kontakt s očima. Uzavřené ochranné brýle.

**Ochrana kůže**

Ochrana rukou: Použit chemicky odolné, nepropustné rukavice odpovídající schváleným normám, pokud posouzení rizika naznačuje, že je možný kontakt s rukama. Doporučený materiál rukavic: Guma (přírodní, latex). Neopren. PVC.

Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv.

**Ochrana dýchacích cest**

Za normálních podmínek není nutná.

**Tepelné nebezpečí**

Neuvedeno.

**Omezování expozice životního prostředí**

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

vzhled	aerosol
skupenství	kapalné při 20°C
barva	bílá
zápach	mírný
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici



## HV GREASE

Datum vytvoření	25. května 2018	Číslo verze	1.1
Datum revize			
bod tání / bod tuhnutí		údaj není k dispozici	
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		údaj není k dispozici	
bod vzplanutí		údaj není k dispozici	
rychlost odpařování		neaplikovatelné	
hořlavost (pevné látky, plyny)		Extremně hořlavý aerosol.	
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti			
meze hořlavosti		údaj není k dispozici	
meze výbušnosti		údaj není k dispozici	
tlak páry		údaj není k dispozici	
hustota páry		údaj není k dispozici	
relativní hustota		údaj není k dispozici	
rozpustnost			
rozpustnost ve vodě		nerozpustný	
rozpustnost v tucích		údaj není k dispozici	
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda		údaj není k dispozici	
teplota samovznícení		údaj není k dispozici	
teplota rozkladu		údaj není k dispozici	
viskozita		údaj není k dispozici	
výbušné vlastnosti		údaj není k dispozici	
oxidační vlastnosti		údaj není k dispozici	
údaj není k dispozici			
<b>9.2 Další informace</b>			
hustota		údaj není k dispozici	
teplota vznícení		údaj není k dispozici	

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Za normálního způsobu použití nedochází k nebezpečné reakci s dalšími látkami.

#### 10.2 Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

neuveдено

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před zdroji zahřívání, zapálení a přímým slunečním zářením.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Nejsou známy.

#### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	5800 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	15800 mg/kg		Králík	

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

aceton

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	76 mg/l		Potkan	
Orálně	ATE	5800 mg/kg			
Dermálně	ATE	15800 mg/kg			
Inhalačně	ATE	76 mg/l			

isopentan

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Potkan	
Inhalačně	LD <sub>50</sub>	21 mg/kg		Potkan	
Orálně	ATE	2001 mg/kg			
Inhalačně	ATE	21 mg/kg			

kalafuna

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	2500 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	2000,1 mg/kg		Potkan	
Orálně	ATE	2500 mg/kg			
Dermálně	ATE	2000,1 mg/kg			

pentan

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Potkan	
Orálně	ATE	2001 mg/kg			
Dermálně	LD <sub>50</sub>	2001 mg/kg		Králík	
Dermálně	ATE	2001 mg/kg			
Inhalačně (páry)	LD <sub>50</sub>	6 mg/l		Potkan	

propan-2-ol

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	LD <sub>50</sub>	4700 mg/kg		Potkan	
Dermálně	LD <sub>50</sub>	16,4 mg/kg		Králík	
Orálně	ATE	4700 mg/kg			

**Žíravost / dráždivost pro kůži**

Dráždí kůži.

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita****Akutní toxicita**

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
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	Řasy	

isopentan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	4,26 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	2,3 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	10,7 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)	

pentan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	4,26 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
EC <sub>50</sub>	2,7 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	10,7 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)	

## HV GREASE

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC <sub>50</sub>	9640 mg/l	96 hod	Ryby (Pimephales promelas)	
EC <sub>50</sub>	9714 mg/l		Bezobratlí (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	48 hod	Bezobratlí (Daphnia magna)	
EC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)	
IC <sub>50</sub>	>100 mg/l	72 hod	Řasy	

### Chronická toxicita

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
NOEC	2212 mg/l	8 den	Bezobratlí	

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

#### Biologická odbouratelnost

aceton

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Snadno biologicky odbouratelný

pentan

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Biologicky odbouratelný

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek
				Biologicky odbouratelný

Směs je biologicky rozložitelná.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
						No bioaccumulation potential.

Nemá bioakumulační potenciál.

### 12.4 Mobilita v půdě

**HV GREASE**

Datum vytvoření

25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

propan-2-ol

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Zdroj
				The substance is soluble in water.

Ve vodě je produkt špatně rozpustný.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Neuvedeno.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady.

**Právní předpisy o odpadech**

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

**Kód druhu odpadu**

16 03 05 Organické odpady obsahující nebezpečné látky \*

**Kód druhu odpadu pro obal**

15 01 11 Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo**

UN 1950

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

AEROSOLY

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

2 Plyny

**14.4 Obalová skupina**

neuvedeno

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

neuvedeno

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Odkaz v oddílech 4 až 8.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

neuvedeno

**HV GREASE**

Datum vytvoření 25. května 2018

Datum revize

Číslo verze

1.1

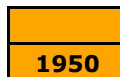
**Doplňující informace**

Identifikační číslo nebezpečnosti

UN číslo

Klasifikační kód

Bezpečnostní značky



(Kemlerův kód)

5F

2.1

**Silniční přeprava - ADR**

Vyňatá množství

Kód omezení pro tunely

E0

(D)

**ODDÍL 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 648/2004 ze dne 31. března 2004 o detergentech, v platném znění.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace****Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H224	Extrémně hořlavá kapalina a páry.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**HV GREASE**

Datum vytvoření	25. května 2018	Číslo verze	1.1
Datum revize			

**Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu**

- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
- P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
- P260 Nevdechujte páry/aerosoly.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
- P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
- P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
- P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře.
- P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
- P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
- P501 Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů.

**Seznam doplňkových standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu**

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

- ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- BCF Biokoncentrační faktor
- CAS Chemical Abstracts Service
- CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
- EC<sub>50</sub> Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
- EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
- EmS Pohotovostní plán
- ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
- EU Evropská unie
- IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
- IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
- IC<sub>50</sub> Koncentrace působící 50% blokádu
- ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
- IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
- INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
- ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci
- IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
- LC<sub>50</sub> Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
- LD<sub>50</sub> Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
- LOAEC Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
- LOAEL Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
- log Kow Oktanol-voda rozdělovací koeficient
- MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
- NOAEC Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
- NOAEL Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
- NOEC Koncentrace bez pozorovaných účinků
- NOEL Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
- NPK Nejvyšší přípustná koncentrace
- OEL Expoziční limity na pracovišti

**HV GREASE**

Datum vytvoření	25. května 2018	Číslo verze	1.1
Datum revize			

PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Aerosol	Aerosol
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Asp. Tox.	Nebezpečnost při vdechnutí
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
Flam. Liq.	Hořlavá kapalina
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

**Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

**Doporučená omezení použití**

neuveдено

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.