

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 1 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **Hořlavý gel**
Další názvy: Nejsou uvedeny
Látka / směs: Směs
Registrační číslo REACH: Není aplikováno pro směs

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Gelový podpalovač
Určeno pro prodej spotřebiteli a pro profesionální / průmyslové použití
Nedoporučená použití: Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.2

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: **SOLO MATCHES & FLAMES, a.s.**
Místo podnikání nebo sídlo: Cejl 494/25, Zábrdovice, 602 00 Brno
Česká republika
Identifikační číslo: 25209795
Telefon: +420 511 192 111
Fax: +420 511 192 100

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby: sirkarna@solosirkarna.cz
odpovědné za bezpečnostní list:

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)

Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008:

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Vysoce hořlavá kapalina a páry. Způsobuje vážné podráždění očí.

2.2 Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:	Hořlavý gel
Nebezpečné látky:	-
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 2 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

	P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. Obal nevhazujte do ohně – nebezpečí výbuchu! Do sběru odevzdávejte jen prázdný obal.
Doplňující informace na štítku:	EUH208 Obsahuje 2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol. Může vyvolat alergickou reakci.

Další informace viz. oddíl 16.

Je-li výrobek dodáván široké veřejnosti, musí být opatřen hmatatelnou výstrahou pro nevidomé.

2.3 Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako PBT nebo vPvB.

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

Směs obsahuje látku zařazenou do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1, protože má vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému, nebo látku, která byla určena jako látka s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605 v koncentraci rovné 0,1 % hmotnostních nebo vyšší.

Ethyl methyl keton (butanon): list (seznam) II

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

Produkt je směsí látek.

3.2 Směsi

Identifikátor složky / Registrační číslo	Koncentrace / rozmezí koncentrace (hm. %)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	SCL M-faktor ATE Poznámka
Ethanol 01-2119457610-43-xxxx	> 70	603-002-00-2 64-17-5 200-578-6	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	SCL: Eye Irrit 2: c ≥ 50 %
Isopropanol 01-2119457558-25-xxxx	< 3	603-117-00-0 67-63-0 200-661-7	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	-
Ethyl methyl keton 01-2119457290-43-xxxx	< 3	606-002-00-3 78-93-3 201-159-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	EUH066
2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol 01-2119958378-21-0000	≤ 0,5	- 35265-04-4 252-471-9	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	-

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 3 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností, vyhledat lékaře a poskytnout mu údaje z tohoto bezpečnostního listu nebo etikety. Dodržovat obvyklá pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření.

<i>Vdechování:</i>	Při nadýchání a/nebo podráždění dýchacích cest přerušit expozici, zajistit přívod čerstvého vzduchu a ponechat postiženého v klidu a teple. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.
<i>Styk s kůží:</i>	Zasažené části pokožky umýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout vodou. Podrážděnou pokožku ošetřit vhodným reparačním prostředkem (krémem), pokud nedošlo ke zřetelnému podráždění kůže. Při přetrvávajících potížích vyhledat lékaře.
<i>Styk s okem:</i>	Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut. Vyjmout kontaktní čočky při vyplachování. Při přetrvávajícím podráždění vyhledat lékaře.
<i>Požítí:</i>	Postiženého ponechat v klidu, ihned vypláchnout ústa velkým množstvím vody a nechat vypít 1 až 2 dl vlažné vody. Zajistit co nejrychleji lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dráždivé účinky, respirační paralýza, dermatitida, závrať, narkóza, opojení, euforie, nevolnost, zvracení.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčit podle symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Produkt je hořlavý.

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva: oxid uhličitý, pěna odolná alkoholu, prášek

Nevhodná hasiva: přímý proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi. Produkty nedokonalého spalování mohou obsahovat oxidy uhlíku. Nevdechujte kouř.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě nutnosti používat izolovaný dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu (EN 137), nehořlavý zásahový oděv, osobní ochranné prostředky. Nádoby vystavené ohni chladit vodním postřikem.

Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zabránit inhalaci par. Zabránit kontaktu s kůží a očima. Používat vhodné ochranné pracovní pomůcky viz odd. 8.

Pro pracovníky zasahujících v případě nouze

Dodržovat pravidla bezpečnosti práce. Místo úniku označit a izolovat. Zabránit vstupu nepovolaným osobám. Zamezit přímému kontaktu produktu s očima a kůží. Nevdechovat páry a zplodiny uvolňované z přehřátého produktu. Vykázat z místa nehody všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Personál udržovat na návětrné straně. Používat osobní ochranné prostředky. Postupovat podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Zabránit kontaminaci životního prostředí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit, aby produkt unikl do kanalizace, povrchových a podzemních vod, půdy. Při průniku do vody informovat uživatele a zastavit její používání. Při úniku velkých množství zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, referátem životního prostředí nebo inspektorátem ČIŽP.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 4 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

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

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Zabránit dalšímu úniku. Větší množství odčerpat do označených nádob. Zbytky absorbovat do inertního sorbentu (písek, křemelina, vapex, kyselá nebo inertní pojiva), znečištěný sorbent uložit do označených nádob a dále postupovat podle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

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

Nejíst, nepít a nekouřit při používání. Dodržovat obvyklá pravidla a opatření pro manipulaci s chemikáliemi a hygienická opatření. Po ukončení práce si umýt ruce a před vstupem do stravovacích prostor odložit znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zamezit kontaktu s očima a kůží.

Zajistit dostatečné větrání prostor. Používat osobní ochranné pomůcky. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.

Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používat nejiskřivé nářadí.

Zamezit poškození životního prostředí.

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

Skladujte pouze v originálních obalech. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech na chladném, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Uchovávejte odděleně od zdrojů tepla, otevřeného ohně, jisker a jiných zdrojů zapálení, v dostatečné vzdálenosti od neslučitelných materiálů (viz oddíl 10). Dodržujte opatření uvedená na etiketě a ostatní bezpečnostní předpisy. Zabraňte hromadění elektrostatického náboje.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

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

Kontrolní parametry látek podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů:

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Ethanol	64-17-5	1000 / 3000	-	0,522
2-propanol	67-63-0	500 / 1000	I	0,400
2-butanon	78-93-3	600 / 900	I	0,334

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, 2017/164/EU a 2019/1831/EU:

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
78-93-3	butanon	600	200	900	300	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb.: nejsou stanoveny

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
-	-	-	-	-

Hodnoty DNEL a PNEC: uvádí se hodnoty pro relevantní složky.

Ethanol CAS 64-17-5 Reg. č. 01-2119457610-43

DNEL:

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	950 mg/m ³
		místní účinky	krátkodobá expozice	1 900 mg/m ³
spotřebitelé:	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	343 mg/kg tělesné hmotnosti/den
	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	114 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 5 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

	místní účinky	krátkodobá expozice	950 mg/m ³
dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	206 mg/kg tělesné hmotnosti/den
orálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	87 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC

sladkovodní prostředí:	0,96 mg/l
sladkovodní prostředí (občasný únik):	2,75 mg/l
mořská voda:	0,79 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	580 mg/l
sladkovodní sedimenty:	3,6 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
mořské sedimenty:	2,9 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
půda (zemědělská) :	0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy
predátoři	0,72 g/kg potravy

Isopropanol CAS 67-63-0 Reg. č. 01-2119457558-25

DNEL:

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	500 mg/m ³
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	888 mg/kg tělesné hmotnosti/den
spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	89 mg/m ³
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	319 mg/kg tělesné hmotnosti/den
	orálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	26 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC:

sladkovodní prostředí:	140,9 mg/l
mořská voda:	140,9 mg/l
občasný únik:	140,9 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	2 251 mg/l
sladkovodní sedimenty:	552 mg/kg
mořské sedimenty:	552 mg/kg
půda (zemědělská):	28 mg/kg
predátoři:	160 mg/kg potravy

Ehyl methyl keton CAS 78-93-3 Reg. č. 01-2119457290-43

DNEL:

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	600 mg/m ³
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	1161 mg/kg těl. hmotnosti/den
spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	106 mg/m ³
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	412 mg/kg tělesné hmotnosti/den
	orálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	31 mg/kg tělesné hmotnosti/den

PNEC:

sladkovodní prostředí:	55,8 mg/l
mořská voda:	55,8 mg/l
občasný únik:	neuveďeno
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	709 mg/l
sladkovodní sedimenty:	284,74 mg/kg
mořské sedimenty:	284,7 mg/kg
půda (zemědělská):	22,5 mg/kg
predátoři:	1000 mg/kg potravy

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol CAS 35265-04-4 Reg. č. 01-2119958378-21-0000

DNEL:

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	600 mg/m ³
	inhalačně	celkové účinky	krátkodobá expozice	7,3 mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 6 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

inhalačně	místní účinky	dlouhodobá expozice	0,84 mg/ m ³
dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,25 mg/kg tělesné
hmotnosti/den			
dermálně	místní účinky	dlouhodobá expozice	54 µg/cm ²
spotřebitelé: inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,1 mg/m ³
inhalačně	místní účinky	dlouhodobá expozice	0,14 mg/m ³
dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,12 mg/kg tělesné
hmotnosti/den			
orálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,12 mg/kg tělesné
hmotnosti/den			

PNEC:

sladkovodní prostředí:	6,4 µg /l
mořská voda:	0,64 µg/l
občasný únik:	0,27 mg/l
mikroorganismy v čističkách odpadních vod:	100 mg/l
sladkovodní sedimenty:	0,727 mg/kg
mořské sedimenty:	0,073 mg/kg
půda (zemědělská):	0,142 mg/kg suš. půdy
predátoři:	neuvedeno

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měření zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/656/EHS, nařízení (EU) č. 2016/425 Sb.

Veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Ochrana očí a obličeje:	Těsně přiléhavé ochranné brýle (EN 166) nebo obličejový štít.
Ochrana kůže:	Ochrana rukou: Ochranné rukavice (EN 374). Doporučení: těsný kontakt: Materiál rukavic: butylkaučuk Tloušťka rukavic: 0,7 mm Doba průniku: > 480 min postřikání: Materiál rukavic: Nitrilový kaučuk Tloušťka rukavic: 0,40 mm Doba průniku: > 120 min Po ukončení práce s produktem ošetřit ruce vhodným regeneračním krémem. Jiná ochrana: Ochranný oděv (EN 14605+A1) a ochranná obuv (EN 20344)). Antistatické provedení (EN 1149-5 Ochranné oděvy-Elektrostatické vlastnosti). Není nutné při použití spotřebitelem.
Ochrana dýchacích cest:	Vyhnout se vdechování výparů. Zajistit dostatečné větrání. Použít ochranné prostředky dýchacích orgánů (EN 14387+A1) s filtrem proti organickým parám (A1, A2) nebo izolovaný dýchací přístroj.
Tepelné nebezpečí:	Není.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 7 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí**

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Zabránit průniku do kanalizace, půdy, povrchových a podzemních vod, půdního podloží.

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

Skupenství:	Kapalina / tekutý gel
Barva:	Data nejsou k dispozici
Zápach:	Charakteristický alkoholový
Bod tání / bod tuhnutí:	Data nejsou k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78 – 79 °C
Hořlavost (plyny, kapaliny a tuhé látky):	Vysoce hořlavá kapalina
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:	19 % / 1,8 %
Bod vzplanutí:	< 21 °C
Teplota samovznícení:	425
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici
pH:	Není relevantní.
Kinematická viskozita:	Data nejsou k dispozici
Rozpustnost:	Plně rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):	- 0,31
Tlak páry:	Data nejsou k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota:	Cca 1 g/cm ³
Relativní hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Charakteristiky částic:	Není relevantní

9.2 Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti:	Data nejsou k dispozici
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici

Další charakteristiky bezpečnosti

Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Obsah VOC:	~ 1,0 kg/kg

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Prudká reakce s oxidačními činidly, alkalickými kovy, halogeny a jejich sloučeninami, s anhydridy kyselin, kyselinami, peroxidy.

10.2 Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s oxidačními činidly, alkalickými kovy, peroxidy, kyselinami, chloridy, anhydridy

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, otevřený oheň a jiné zdroje zapálení. Se vzduchem vytváří výbušnou směs. Zabránit vysoké koncentraci par.

10.5 Neslučitelné materiály

Guma, plasty.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při tepelném rozkladu mohou vznikat nebezpečné produkty spalování CO a CO₂. Reakce s alkalickými kovy – uvolnění H₂.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 8 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny, klasifikace směsi byla provedena pomocí sumační metody podle nařízení (ES) č. 1272/2008. Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	7 060 (OECD 401)
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	15800
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	30000 (OECD 403)

Isopropanol

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	> 2000
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	> 2000
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	30 / 4h
- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	4396
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	12800
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	16000 / 8h

Ethyl methyl keton

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	> 2500
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	> 5000
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	20

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	300 – 2000 (OECD 423)
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	-
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	0,76 / 4h / páry (OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

Orálně: senzibilizující (OECD 429)

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol

narušení plodnosti myš orálně NOAEL: 13 800 mg/kg/den

narušení plodnosti krysa inhalačně NOAEC: 30 400 mg/m³

vývojová toxicita krysa orálně NOAEL: 5 200 mg/kg/den

vývojová toxicita krysa inhalačně NOAEC: 39 000 mg/m³*2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol*

Účinky na plodnost: NOAEL: 50mg/kg

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 9 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Ethanol:

Toxicita při opakované dávce orální krysa NOAEL: 1 730 mg/kg/den. Cílové orgány: trávicí, játra.

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

NOAEL: 750 mg/kg/játra/snížená hmotnost/krysa/samice

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

Dráždivý/krysa

Jiné informace

Údaje nejsou k dispozici.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Ethyl methyl keton (butanon): seznam II.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Pro směs nebyly ekotoxikologické údaje experimentálně stanoveny. Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek. Směs není klasifikována jako vysoce toxická, toxická nebo škodlivá pro vodní prostředí.

Ethanol

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	13000 <i>Oncorhynchus mykiss</i>
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	9300 <i>Daphnia magna</i>
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	5000

Isopropanol

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	> 100
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	> 100 <i>Dafnie</i>
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 100
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	8970 <i>Leuciscus idus</i>
- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	> 1400 <i>Lepomis macrochirus</i>
- LC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	13299 <i>Dafnie</i>
- EC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 1000 <i>Desmodesmus subspicatus</i>
- EC ₅₀ , 96 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 1000 <i>Desmodesmus subspicatus</i>
- ErC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 1000 <i>Scenedesmus subspicatus</i>

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	> 4,5 <i>Oncorhynchus mykiss</i>
- EC ₅₀ , 48 hod., korýši (mg.l ⁻¹):	> 100 <i>Daphnia magna</i>
- ErC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	> 100 <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Data nejsou k dispozici pro směs.

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

9% / 28 dní

Ethyl methyl keton

Snadno odbouratelný

Isopropanol

95% (OECD 301)

12.3 Bioakumulační potenciál

Data nejsou k dispozici pro směs. Bioakumulace se nepředpokládá.

2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

Log Kow: 0,4 OECD 107

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 10 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

Ethyl methyl keton

Log Pow: 0,3

Isopropanol

Log Pow: 0,05

12.4 Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný a mobilní ve vodě. Může dojít ke kontaminaci povrchových vod.

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Ethyl methyl keton (butanon): list (seznam) II

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Data nejsou k dispozici. Při normálním použití nelze očekávat ohrožení životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje uživatel na základě použité aplikace výrobku a dalších skutečností.

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

Doporučený kód odpadu:

Kód odpadu (obsah)

16 03 05*

Organické odpady obsahující nebezpečné látky

Kód odpadu (obal)

15 01 10*

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Kód odpadu (absorpce)

15 02 02*

Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Doporučený způsob odstranění pro právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání:

Zákaz odhazování nepoužitého výrobku a znečištěného obalu na veřejném prostranství a ve volné přírodě. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Doporučené odstranění výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Zbytky produktu se mohou považovat za nebezpečný odpad. Přeprava odpadů může podléhat ADR.

Doporučený způsob odstranění pro spotřebitele: Prázdný obal případně obal obsahující zbytky produktu zneškodněte odevzdáním ve sběrném místě určeném pro tento účel nebo předejte k likvidaci oprávněné osobě.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 94/62/ES o obalech a obalových odpadech

Rozhodnutí komise č. 2014/955/EU, kterým se mění rozhodnutí 2000/532/ES o seznamu odpadů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES (katalog odpadů EU)

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle katalogu odpadů (Vyhláška č. 8/2021 Sb.).

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Směs podléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0		Strana: 11 / 13
Nahrazuje verzi č.: 2.0		
Název výrobku :		Hořlavý gel
14.1 UN Číslo Nebo ID číslo	UN 2623	
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou FIRELIGHTERS, SOLID with flammable liquid	
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	4.1	
14.4 Obalová skupina	III	
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	není	
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	bezpečnostní značka: 4.1	
14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	není	
Doplňující informace:		<u>ADR/RID:</u> Kód omezení pro tunely: € Kemlerův kód: - Klasifikační kód: F1 Omezené množství: 5 kg Vyňaté množství: E1 Přepravní kategorie: 4 Pokyny pro balení: P002, LP02, R001 <u>ICAO/IATA</u> Balící instrukce limitované množství: E443 Balící instrukce pasažér: 446 Balící instrukce kargo: 449 <u>IMDG</u> EMS: F-A, S-I Znečištění moře: ne

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné

SEVESO III látky:

Ethanol, kategorie: P5a P5b P5c

Isopropanol, kategorie: P5a P5b P5c

Ethyl methyl keton, kategorie: P5a P5b P5c

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění

Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci

Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009 o stanovení třetího seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 12 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

Směrnice Komise 2017/164/EU ze dne 31. ledna 2017 o stanovení čtvrtého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích vč. prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti (CSR) pro směs. CSR bylo provedeno pro ethanol, k dispozici je Scénář expozice. Použitelná data k řízení rizika jsou zpracovaná v bezpečnostním listu.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	19. 04. 2017	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v aktuálním znění.
2.0	16. 06. 2017	Revize ve všech oddílech BL podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v aktuálním znění.
3.0	03. 03. 2022	Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878, v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

ATE	odhad akutní toxicity
M	multiplikační faktor
SCL	Specifický koncentrační limit (Specific concentration limit)
CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD ₅₀	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC ₅₀	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Indexové číslo	identifikátor dle přílohy VI nařízení CLP
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
IMDG-Code	Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po moři
IMO	Mezinárodní námořní organizace
IATA DGR	Předpisy mezinárodní asociace letecké přepravy pro přepravu nebezpečných věcí
VOC	Těkavé organické sloučeniny

Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Acute Tox. 2, 4	Akutní toxicita, kategorie 2, 4
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum revize / verze č.: 03. 03. 2022 / 3.0

Strana: 13 / 13

Nahrazuje verzi č.: 2.0

Název výrobku :

Hořlavý gel

Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Corr 1B	Žiravost pro kůži, kategorie 1B
Skin Sens 1B	Senzibilizace kůže, kategorie 1B
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Aquatic Chronic 2	Nebezpečí pro vodní prostředí, kategorie 2

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal odevzdáním ve sběrně nebezpečných odpadů. Obal nevhazujte do ohně – nebezpečí výbuchu! Do sběru odevzdávejte jen prázdný obal.

EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

EUH 208 Obsahuje 2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol. Může vyvolat alergickou reakci.

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem ze dne 19.4.2017 verze 1.0. Pro registrované látky byly využity informace z registrační dokumentace látek (ECHA).

Metody použité při klasifikaci směsi

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita následným uživatelem na základě článku 4, odstavce 6 nařízení (ES) č. 1272/2008 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce za předpokladu, že se nezmění složení směsi).

Pokyny pro školení

Viz zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Prohlášení

Tento bezpečnostní list zpracovaný firmou DEKRA CZ a.s. je odborným kvalifikovaným materiálem dle platných právních předpisů. Jakékoliv úpravy bez souhlasu odborně způsobilé osoby jsou zakázány.

Produkt by neměl být použit pro žádný jiný účel, než pro který je určen (oddíl 1.2). Protože specifické podmínky použití se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.