

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 1 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **Gelový podpalovač**  
Další názvy: Podpalovač gelový  
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 pro snadné podpálení dřevěného uhlí, briket, dřeva a ostatního pevného hořlavého materiálu bez použití papíru.  
Nedoporučená použití: Nejsou známy. Produkt může být používán pouze pro určená použití.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: **Mandy Zlín s.r.o.**  
Místo podnikání nebo sídlo: Slovenská 2686, 760 01 Zlín  
Česká republika  
Identifikační číslo: 60707003  
Telefon: +420 736 624 495  
E-mail: info@mandyzlin.cz  
www: www.mandyzlin.cz

Jméno nebo obchodní jméno **odborně způsobilé osoby** **DEKRA CZ a.s.**  
odpovědné za vypracování bezpečnostního listu: Bezpečnostní poradenství pro chemické látky a směsi  
Místo podnikání nebo sídlo: Tuřanka 1222/115, budova D, 627 00 Brno  
Česká republika  
Telefon/fax: +420 545 218 716, 545 218 707  
E-mail: chemie@dekra.cz

### 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:	<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>
Nebezpečné látky:	-
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0		Strana: 2 / 17
Název výrobku: <b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>		
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. 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 ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

## 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
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. 1; H317 Acute Tox. 2; H330 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411

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.

Vdechování:	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.
-------------	---

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0		Strana: 3 / 17
Název výrobku: <b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>		
<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>Požiti:</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 dýchačí 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.

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

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Zabránit dalšímu úniku. Větší množství odčerpát 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 4 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

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 <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Ethanol	64-17-5	1000 / 3000	-	0,532
Isopropanol	67-63-0	500 / 1000	I	0,407
Ethyl methyl keton	78-93-3	600/900	I	0,339

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, 2006/15/ES a 2009/161/EU ve znění pozdějších předpisů:

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
78-93-3	Ehyl methyl keton	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 <sup>3</sup>
		místní účinky	krátkodobá expozice	1 900 mg/m <sup>3</sup>
spotřebitelé:	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	343 mg/kg tělesné hmotnosti/den
	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	114 mg/m <sup>3</sup>
		místní účinky	krátkodobá expozice	950 mg/m <sup>3</sup>
	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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 5 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

### DNEL:

pracovníci:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	500 mg/m <sup>3</sup>
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	888 mg/kg tělesné hmotnosti/den

spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	89 mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	1161 mg/kg těl. hmotnosti/den

spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	106 mg/m <sup>3</sup>
	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:	neuveдено
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 <sup>3</sup>
	inhalačně	celkové účinky	krátkodobá expozice	7,3 mg/m <sup>3</sup>
	inhalačně	místní účinky	dlouhodobá expozice	0,84 mg/ m <sup>3</sup>
	dermálně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,25 mg/kg tělesné hmotnosti/den
	dermálně	místní účinky	dlouhodobá expozice	54 µg/cm <sup>2</sup>

spotřebitelé:	inhalačně	celkové účinky	dlouhodobá expozice	0,1 mg/m <sup>3</sup>
	inhalačně	místní účinky	dlouhodobá expozice	0,14 mg/m <sup>3</sup>
	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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 6 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

mořské sedimenty:	0,073 mg/kg
půda (zemědělská):	0,142 mg/kg suš. půdy
predátoři:	neuveдено

### 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 vlády č. 21/2003 Sb. zavádí směrnici ES č. 89/686/EHS, proto veškeré používané osobní ochranné pomůcky musí být v souladu s těmito nařízeními.

<b>Ochrana očí a obličeje:</b>	Těsně přiléhavé ochranné brýle (EN 166) nebo obličejový štít.
<b>Ochrana kůže:</b>	<b>Ochrana rukou:</b> 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. <b>Jiná ochrana:</b> Ochranný oděv (EN 14605+A1). a ochranná obuv (EN 20344)). Antistatické provedení. Není nutné při použití spotřebitelem.
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	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.
<b>Tepelné nebezpečí:</b>	Není.

#### 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

Vzhled:	Kapalina/gel, barva dle specifikace výrobce
Zápach:	Charakteristický alkoholový
Prahová hodnota zápachu:	Data nejsou k dispozici
pH:	Není relevantní.
Bod tání / bod tuhnutí:	Data nejsou k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78 – 79 °C
Bod vzplanutí:	< 21 °C
Rychlost odpařování:	Data nejsou k dispozici
Hořlavost (pevné látky, plyny):	Vysoce hořlavá kapalina
Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	19% / 1,8 %
Tlak páry:	Data nejsou k dispozici
Hustota páry:	Data nejsou k dispozici
Relativní hustota:	1 g/cm <sup>3</sup>

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0		Strana: 7 / 17
Název výrobku:		<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>
Rozpustnost:	Plně rozpustný	
Rozpustnost v tuk/rozpouštědlo		
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	- 0,31	
Teplota samovznícení:	425	
Teplota rozkladu:	Data nejsou k dispozici	
Viskozita:	Data nejsou k dispozici	
Výbušné vlastnosti:	Data nejsou k dispozici	
Oxidační vlastnosti:	Data nejsou k dispozici	

### 9.2 Další informace

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 CO<sub>2</sub>. Reakce s alkalickými kovy – uvolnění H<sub>2</sub>.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

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

#### *Isopropanol*

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

#### *Ethyl methyl keton*

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 8 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

### *2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol*

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

### **Žiravost/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/m<sup>3</sup>

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

vývojová toxicita krysa inhalačně NOAEC: 39 000 mg/m<sup>3</sup>

### *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.

### **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.

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

### *Isopropanol*

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 100
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 100 <i>Dafnie</i>
- IC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 100
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	8970 <i>Leuciscus idus</i>
- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 1400 <i>Lepomis macrochirus</i>



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0	Strana: 9 / 17
Název výrobku:	<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>
- LC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	13299 Dafnie
- EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 1000 Desmodesmus subspicatus
- EC <sub>50</sub> , 96 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 1000 Desmodesmus subspicatus
- ErC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 1000 Scenedesmus subspicatus

### 2-[(1-methylpropyl)amino]ethanol

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

### 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

#### 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 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky vyhodnocené jako PBT nebo vPvB..

### 12.6 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:

<b>Kód odpadu (obsah)</b>	<b>16 03 05*</b> Organické odpady obsahující nebezpečné látky
<b>Kód odpadu (obal)</b>	<b>15 01 10*</b> Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
<b>Kód odpadu (absorpce)</b>	<b>15 02 02*</b> 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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 10 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Směs podléhá předpisům pro přepravu nebezpečných věcí.

<b>14.1 UN Číslo</b>	<b>2623</b>
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	PODPALOVAČ, TUHÝ, s hořlavou kapalnou látkou FIRELIGHTERS, SOLID with flammable liquid
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	4.1
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	není
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	bezpečnostní značka: 4.1
<b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC</b>	není
	<u>ADR/RID:</u> Kód omezení pro tunely: E 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

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

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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 11 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

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	20. 10. 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.

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

SCL	Specifický koncentrační limit (Specific concentration limit)
CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na <a href="http://www.cas.org">www.cas.org</a> )
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 <sub>50</sub>	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC <sub>50</sub>	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC <sub>50</sub>	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC <sub>50</sub>	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
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Corr 1B	Žíravost 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.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 12 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.

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 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.

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 originálů bezpečnostních listů jednotlivých složek směsi poskytnutého výrobcem. Pro registrované látky byly využity informace z registrační dokumentace látek (ECHA).

Směs byla hodnocená a klasifikovaná podle nařízení (ES) č. 1272/2008 pomocí aditivní nebo neaditivní metody (nebezpečnost pro zdraví), sumační metody (nebezpečnost pro životní prostředí) a na základě údajů ze zkoušek (v případě fyzikální nebezpečnosti).

### Pokyny pro školení

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

### Další informace

Další informace poskytne: 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.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0

Strana: 13 / 17

Název výrobku:

**Gelový podpalovač, Podpalovač gelový**

**Příloha k bezpečnostnímu listu:**

### Scénář expozice - ETHANOL

Ref.č.	Název scénáře použití
<b>Průmyslové použití</b>	
ES1a	Scénář expozice pro průmyslovou výrobu ethanolu
ES1b	Scénář expozice pro použití jako meziprodukt nebo v chemických procesech
ES2	Scénář expozice pro průmyslovou distribuci ethanolu
ES3	Scénář expozice pro průmyslové zpracování a (re) balení ethanolu a jeho směsí
ES4	Scénář expozice pro průmyslové použití ethanolu – ne pro aplikaci rozprašováním
ES5	Scénář expozice pro průmyslové použití ethanolu pro aplikaci rozprašováním
ES6a	Scénář expozice pro průmyslové použití ethanolu jako zdroje paliva
<b>Profesionální použití</b>	
ES6b	Scénář expozice pro profesionální použití ethanolu jako zdroje paliva
ES7	Scénář expozice pro profesionální použití ethanolu - ne pro aplikaci rozprašováním
ES8	Scénář expozice pro profesionální použití ethanolu pro aplikaci rozprašováním
<b>Spotřebitelské použití</b>	
ES9a	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu jako pohonných hmot
ES9b	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu jako domácí palivo
ES9c	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu v produktech (<50g na případ)
ES9d	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu v produktech v uzavřených systémech
ES9e	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu v produktech pro nátěry a barvy
ES9f	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu v nemrznoucích, rozmrazovacích směsích a směsích pro ostřikovače
ES9g	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu při praní a čištění
ES9h	Scénář expozice pro spotřebitelské použití ethanolu v kosmetických přípravcích
<b>Průmyslové a profesionální použití</b>	
ES10	Scénář expozice pro průmyslové a profesionální použití ethanolu jako laboratorního činidla
ES11	Scénář expozice pro průmyslové a profesionální použití ethanolu jako teplotnosné kapaliny, nebo jiné funkční kapaliny
<b>Ostatní použití</b>	
ES12a	Scénář expozice pro spalování nebezpečných odpadů
ES12b	Scénář expozice pro skládku – likvidace odpadů s obsahem ethanolu
ES12c	Scénář expozice pro zpětné získávání ethanolu z odpadů destilací

#### Vysvětlivky k scénářům expozice:

DNEL: Derived no-effect level - Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům

OEL: Limitní hodnota expozice na pracovišti

RCR: risk characterisation ratio - Míra charakterizace rizika

PEC: predicted environmental concentration - Odhad koncentrace v životním prostředí

PNEC: predicted no-effect concentration - Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

CSA: Chemical Safety Assessment - Posouzení chemické bezpečnosti

mg/kgdw/d: mg na kg suché hmotnosti sedimentu (dry weight) za den

(mg/kgwwt): mg/kg odpadních vod, vlhké hmotnosti

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0			Strana: 14 / 17		
Název výrobku:			<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>		
Expoziční scénář – použití deskriptorů					
ES	Název použití	Oblast použití	Kategorie procesu	Kategorie uvolňování do ŽP ERC	Typ přípravků PC
		<b>SU</b>	<b>PROC</b>		
ES1a	Průmyslová výroba ethanolu	SU3, SU8, SU9	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b	ERC1, ERC4	n.a.
ES1b	Použití jako meziprodukt nebo v chemických procesech	SU3, SU8, SU9	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b	ERC6a	
ES2	Průmyslová distribuce ethanolu	SU3, SU8, SU9	PROC8a, PROC8b, PROC9	ERC2	n.a.
ES3	průmyslové zpracování a (re)balení ethanolu a jeho směsí	SU3, SU10	PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14	ERC2	
ES4	Průmyslové použití ethanolu – ne pro aplikaci rozprašování	SU3	PROC10, PROC13	ERC4	
ES5	Průmyslové použití ethanolu – pro aplikaci rozprašování	SU3	PROC7	ERC4	
ES6a	Průmyslové použití ethanolu jako zdroje paliva	SU3	PROC16	ERC7	
ES6b	Profesionální použití ethanolu jako zdroje paliva	SU22	PROC16	ERC9a, ERC9b	
ES7	Profesionální použití ethanolu – ne pro aplikaci rozprašování	SU22	PROC10, PROC13, PROC14, PROC19	ERC8a, ERC8d	
ES8	Profesionální použití ethanolu – pro aplikaci rozprašování	SU22	PROC11	ERC8a, ERC 8d	
ES9a	Spotřebitelské použití ethanolu jako pohonných hmot	SU21	n.a.	ERC9a, ERC9b	PC13
ES9b	Spotřebitelské použití ethanolu jako domácí palivo	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8b	PC13
ES9c	Spotřebitelské použití ethanolu v produktech (<50g na případ)	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC1, PC3, PC8, PC14, PC15, PC18, PC23, PC24, PC27, PC28, PC30, PC31, PC34
ES9d	Spotřebitelské použití ethanolu v produktech v uzavřených systémech	SU21	n.a.	ERC9a, ERC9b	PC10, PC17
ES9e	Spotřebitelské použití ethanolu v produktech pro nátěry a barvy	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC9a, PC9c
ES9f	Spotřebitelské použití ethanolu v nemrznoucích, rozmrazovacích směsích a směsích pro oštrikovače	SU21	n.a.	RC8d	PC4
ES9g	Spotřebitelské použití ethanolu při praní a čištění	SU21	n.a.	ERC8a, ERC8d	PC35
ES9h	Spotřebitelské použití ethanolu v kosmetických produktech	SU21	n.a.	ERC8a	PC30
ES10	Průmyslové a profesionální použití ethanolu jako laboratorního činidla	SU3, SU22	PROC15	ERC2, ERC4, ERC8A	
ES11	Průmyslové a profesionální použití ethanolu jako teplotnosné kapaliny nebo	SU3, SU22	PROC20	ERC7, ERC9a, ERC9b	

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0		Strana: 15 / 17		
Název výrobku:		<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>		
	jiné funkční kapaliny			
ES12a	Spalování nebezpečných odpadů ethanolu	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC7
ES12b	Pro skládku, likvidace odpadů s obsahem ethanolu	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b	ERC4
ES12c	Pro zpětné získávání ethanolu z odpadů destilací	SU3	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15	ERC1

<b>Scénář expozice pro průmyslové použití jako meziprodukt v chemických procesech</b>	
<b>Ethanol REACH Association - referenční č. ES1b</b>	
<b>Systém deskriptorů použití</b>	SU3, SU8, SU9 PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b ERC6A
<b>Procesy, úkoly a činnosti v oblasti působnosti</b>	Zahrnuje průmyslovou výrobu meziproduktů za použití ethanolu a jako výchozí látky při řízených kontinuálních a dávkových procesech výrobních závodů. Zahrnuje recyklaci / regeneraci, přesuny materiálů, plnění, skladování, manipulaci a nakládku a odběr vzorků.
<b>Metody hodnocení</b>	ECETOC TRA integrovaný nástroj, verze 2
<b>1 Expoziční scénáře</b>	
<b>1.1. Provozní podmínky a opatření k řízení rizik</b>	
Kategorie procesu: Kontinuální proces s vysokou integritou v uzavřených systémech s malým potenciálem pro expozici (odběr vzorků přes systém uzavřené smyčky) a nepřetržitý proces, specificky nezaměřený na minimalizaci emisí. Příležitostně expozice možné pomocí např. při údržbě a odběru vzorků. Jsou také zahrnuty odběry vzorků, nakládka, plnění, skladování a přeprava za kontrolovaných podmínek ve výrobním místě. Kategorie uvolňování do životního prostředí: výroba a průmyslové použití jako meziprodukt v procesu chemických organických látek pomocí kontinuálních procesů nebo dávkových procesů, použití specializovaných nebo víceúčelových zařízení, buď technicky řízených nebo ručně ovládaných.	
Počet míst používajících látku: látka se širokým použitím	

<b>1.2 Kontrola expozice pracovníků</b>		
<b>Charakteristika produktu (včetně souhrnu návrhů ovlivňujících expozici)</b>	Fyzický stav (skupenství)	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	až 100 %
	Tlak par látky:	5,73 kPa
<b>Použité množství</b>	nerelevantní v úrovni 1 nástroje TRA	
<b>Frekvence a délka trvání použití / expozice</b>	Frekvence expozice (týdenní)	> 4 dny/týden
	Frekvence expozice (roční)	240 dní/rok
	Trvání expozice	> 4 hodiny/den
<b>Lidské faktory, které nejsou ovlivněny řízením rizik</b>	Potenciálně exponované části těla	Dvě ruce, obličej, pouze na straně (automatizované procesy/PROC1, 2) Dvě ruce (přeprava, plnění, atd./PROC8a, b)
	Nechráněný povrch kůže	480 cm <sup>2</sup> (automatizované procesy / PROC1, 2, 3,4) 960 cm <sup>2</sup> přeprava, plnění, atd./PROC8a, b)
<b>Ostatní dané provozní podmínky týkající se expozice pracovníků</b>	Předpokládá se, že je realizován dobrý základní standard hygieny.	
	Umístění (vnitřní/ venkovní)	venkovní
<b>Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdrojů), aby se zabránilo úniku</b>	Žádná zvláštní technická opatření pro prevenci potřebná pro proces s vysokou integritou uzavřených systémů s malým potenciálem pro expozici nebo jen příležitostně menší expozici, např. údržba a odběr vzorků.	
<b>Technické podmínky a opatření pro kontrolu rozptylu ze zdroje směrem k pracovníkovi</b>	Větrání	Není vyžadováno
	Hodnocení účinnosti	95%
<b>Organizační opatření k prevenci / omezení úniků, rozptylu a expozice</b>	Řeší manipulaci s látkou v převážně uzavřených systémech. Zajišťuje, že látky jsou přesunovány omezeně nebo za podtlakového větrání. Žádná zvláštní technická opatření pro prevenci potřebná pro proces s vysokou integritou uzavřených systémů s malým potenciálem pro expozici nebo jen příležitostně	

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0	Strana: 16 / 17
Název výrobku:	<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>
	menší expozici, např. údržba a odběr vzorků. Zajistit podtlakové větrání v místech, kde se vyskytují emise. Používejte vhodné ochranné rukavice testované dle EN 374 při činnostech, kde kontakt s pokožkou je možný.
<b>Podmínky a opatření týkající se osobní ochrany, hygieny a vyhodnocení ochrany zdraví</b>	OOP: Ochrana dýchacích cest - není nezbytné pro normální provoz OOP: Ochrana očí - vhodnou ochranu očí je třeba použít při manipulaci s produktem, pokud existuje nebezpečí vystříknutí.

<b>1.3 Kontrola expozice životního prostředí</b>		
<b>Charakteristika produktu (včetně souhrnu návrhů ovlivňujících expozici)</b>	Fyzický stav (skupenství)	kapalina
	Koncentrace látky v produktu	až 100 %
<b>Použité množství</b>	Denně v místě zdroje	neuvedeno
	Ročně v místě zdroje	12 500 tun / rok (maximální velikost zařízení, v nejhorsím případě)
	Celkem ročně	12 500 t / rok celkový řetězec
<b>Frekvence a délka trvání použití / expozice</b>	Schéma uvolňování	Kontinuální 300 dnů za rok
<b>Environmentální, faktory, které nejsou ovlivněny řízením rizik</b>	Průtok přijímající povrchové vody	18.000 m3/den (výchozí)
<b>Další určené provozní podmínky, které ovlivňují expozici životního prostředí</b>	umístění zpracování (vnitřní / venkovní)	Vnitřní a / nebo venkovní
	Teplota při zpracování	Okolní
	Tlak při zpracování	Okolní
<b>Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdrojů), aby se zabránilo úniku</b>	Žádná zvláštní technická opatření pro prevenci potřebná pro proces s vysokou integritou uzavřených systémů s malým potenciálem pro expozici nebo jen příležitostně menší expozici, např. údržba a odběr vzorků.	
<b>Technické podmínky a opatření na úrovni procesů (zdrojů), k zabránění úniku</b>	Nádoby musí být pevně uzavřeny. Skladujte v uzavřeném prostoru. Nevylévejte do kanalizace nebo odpadů. Použít vhodné zařízení pro snižování emisí ze systémů lokálního odsávání, vyžaduje-li to místní právní předpisy. Odpad a prázdné nádoby by měly být likvidovány jako nebezpečný odpad v souladu se všemi místními a národními předpisy	
<b>Místní technické podmínky a opatření pro snížení nebo omezení vypouštění, emise do ovzduší a úniky do půdy</b>	Vztahuje se na technická opatření zaměřená na snižování úniků do ovzduší (omezení podle preferencí nebo katalytickou nebo tepelnou oxidaci plynu)	Účinnost > 70% (pro ethanol)
	Vztahuje se na technická opatření zaměřená na snížení a čištění odpadních vod (ČOV / místní ČOV (např. biologické čištění)	Účinnost > 87% (pro ethanol)
<b>Organizační opatření k zabránění/omezení vypouštění z prostoru</b>	Nevypouštět odpadní vody přímo do životního prostředí	Vypuštění odpadních vod do místních nebo komunálních ČOV
<b>Podmínky a opatření týkající se komunální čistírny odpadních vod</b>	Velikost ČOV	> = 2000 m <sup>3</sup> / den
	Účinnost odbourání	90% (pro ethanol)
	Zpracování kalu	Likvidace nebo využití
<b>Podmínky a opatření týkající se nakládání s odpady</b>	Spalování nebezpečného odpadu nebo likvidace použitím v recyklovaných palivech. Odhadované množství v odpadu 2 %.	

<b>2. Odhad expozice</b>			
<b>Odhad expozice pracovníků</b> je vypočten s ECETOC nástroje TRA v 2. Níže uvedené odhady expozice jsou založeny na PROC s nejvyšší úrovní expozice v tomto scénáři (PROC8a).			
<b>Expozice pracovníků</b>	<b>Odhad expozice</b>	<b>DNEL</b>	<b>Komentář</b>
<b>inhalace (mg/m<sup>3</sup>)</b>	96,04	950(OEL)	PROC8a - výsledky nejvyšší expozice v tomto scénáři
<b>Dermální (mg/kg/den)</b>	13,71	343	
<b>Kombinovaná (mg/kg/den)</b>	27,43	343	
<b>Odhad expozice životního prostředí</b> je vypočten nástrojem EUSES 2,0 . Etanol je plně rozpustný ve vodě, snadno biologicky rozložitelný, není bio-akumulační, nehromadí se v sedimentech nebo půdě a předpoklad jeho odbourání v místních a/nebo městských ČOV za stanovených podmínek je 90%-ní			
<b>Doba vypouštění v roce (den / rok)</b>	300	Místní uvolnění do ovzduší	0,05



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2015/830)

Datum vydání / verze č.: 20. 10. 2017 / 1.0		Strana: 17 / 17	
Název výrobku:		<b>Gelový podpalovač, Podpalovač gelový</b>	
		(podíl)	
<b>Podíl používaný pro hlavní místní zdroj</b>	1	Místní uvolnění do odpadní vody (podíl)	0,003
<b>Množství použité na místě (kg / den)</b>	41 000	Místní uvolnění do půdy (podíl)	0,0001
<b>Expozice životního prostředí</b>	<b>PEC</b>	<b>PNEC</b>	<b>Komentář</b>
<b>V ČOV / nečištěných odpadních vod (mg / l)</b>	62,5	580	-
<b>V místní sladké vodě (mg/l)</b>	0,792	0,96	-
<b>V sladkovodním sedimentu (mg/kgdw)</b>	3,04	3,57	-
<b>V místní půdě(mg/kgdw)</b>	0.0876	0.63	-
<b>V místní mořské vodě (mg/l)</b>	0.0793	0,79	-
<b>V mořském sedimentu (mg/kgdw)</b>	0.304	2.94	-
<b>Celkový denní příjem prostřednictvím místního prostředí (mg / kgdw / d)</b>	Zanedbatelné ve srovnání s denním přísunem v potravě a endogenní tvorbou		
<b>Pokyny NU (následným uživatelům) ke zhodnocení, zda pracuje v mezích stanovených ES</b>			
<p>Expozice pracovníků a emise do životního prostředí byly hodnoceny pomocí ECETOC TRA integrovaný nástroj verze 2 a EUSES v2.0, samostatně.</p> <p>Pokud se místní emisní podmínky životního prostředí výrazně liší od použité výchozí hodnoty, použijte prosím níže uvedený algoritmus pro správný odhad lokální emise a RCRs:</p> <p>PECopravený = PECvypočtený * (podíl místních emisí) * (podíl průtoku místní ČOV) * (podíl průtoku místní řeky) * (podíl účinnosti místní ČOV) Příklad výpočtu vaší místní sladkovodní PEC:</p> <p>Opravený místní sladkovodní PEC = 0,0000264 * (místní emise [kg / den] / 350) * (2000 / místní průtok ČOV [m3 / den]) * (18000 / místní průtok řeky [m3 / den]) * ((1 - účinnost místní ČOV) / 0.1)</p>			
<b>Doplňující doporučení pro správný postup nad rámec REACH CSA</b>		Je-li to možné, očekává se použití zvláštních opatření ke snížení předpokládané expozice, která má vyšší úroveň než základní odhadovaná expozice uvedená ve scénáři expozice.	
Poznámka: Opatření uvedené v této sekci nebyly vzaty v úvahu v odhadech expozice týkající se scénářů expozice výše. Nejsou předmětem povinností stanovených čl. 37 (4) nařízení REACH			