

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015


Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: EQUALIZER2**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Žádné deskriptory použití (kategorie SU, PC, PROC, ERC, AC) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky/směsi:** Sprej pro nutnou obranu při ohrožení zdraví nebo života proti útočícím subjektům.
- **Nedoporučená použití:**  
Nepoužívat na menší vzdálenost jak 1 m.  
Nepoužívat v malých uzavřených prostorech a v protivětru.  
Nepoužívat k jiným účelům, sprej je určený výhradně k nutné obraně proti útočícím subjektům při ohrožení zdraví nebo života, kdy útok nelze odvrátit jinými přiměřenými prostředky.  
Sprej se nesmí používat proti těhotným ženám, osobám mladším 15 let, osobám se zjevnou tělesnou vadou nebo chorobou a osobám vysokého věku. Výjinkou je případ, že útok i těchto vyjmenovaných osob bezprostředně ohrožuje zdraví nebo život napadeného, případně dalších osob, a útok nelze odvrátit jinými přiměřenými prostředky.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**  
Marcel Šedivý s.r.o.  
Čelakovského 813, 684 01 Slavkov u Brna, Česká republika  
IČ 292 93 316  
Tel.: +420 544 221 507 / Fax: +420 544 227 425 / E-mail: info@obrannespreje.cz
- **Identifikace výrobce:**  
KKS - Produkte GmbH  
Siemensstrasse 18, 76316 Malsch, Deutschland  
Tel.: +49 7246-944-707 / Fax: +49 7246-944-708  
E-mail: info@kks-produkte.de / Web: www.kks-produkte.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz  
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
  - **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.  
Aerosol 3 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.  
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
  - **Další údaje:**  
Na základě údajů z testů byl výrobek klasifikován jako dráždivý pro kůži - Skin Irrit. 2 (H315).  
Na základě údajů z testů byl výrobek klasifikován jako toxický pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici - STOT SE 3 (H335).
  - **2.2 Prvky označení**
  - **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
  - **Piktogramy označující nebezpečí:**
- 

GHS07
- **Signální slovo:** Varování
  - **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
  - **Údaje o nebezpečnosti:**  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
H315 Dráždí kůži.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
  - **Bezpečnostní pokyny:**  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
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.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 1)

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
 P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.  
 P501 Obsah/obal zneškodněte ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

- **Další údaje:** 5,0 % hmotnosti náplně je hořlavých.
- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu směsi podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:** Odpadá.
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
 P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.  
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
 P313 Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.  
 P501 Obsah/obal zneškodněte ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.
- **2.3 Další nebezpečnost**  
 Nebezpečí výbuchu sprejové dózy při jejím zahřívání.  
 Další nebezpečí nebyla při současném stavu vědomostí zjištěna.
- **Výsledek posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:**  
 Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **vPvB:**  
 Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** 10% pepř v roztoku (2 miliony SHU).

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 7727-37-9 EINECS: 231-783-9	dusík Press. Gas C, H280	< 100%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Indexové číslo: 603-002-00-5	ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	0,5 - 5%
CAS: 84603-55-4 EINECS: 283-256-8	Capsicum annum annum, longum group, paprika, extrakt Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	1 - 2,5%

- **SVHC:**  
 Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Kandidátském seznamu látek vyvolávající velmi velké obavy pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.
- **Dodatečná upozornění:**  
 Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.  
 To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.  
 Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 2)

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

#### Při nadýchání:

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postiženého dovést na čerstvý vzduch a uložit v klidném prostředí. Při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží:

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem, nebo vhodným mycím přípravkem, a důkladně opláchnout. Nepoužívat žádná rozpouštědla. Neošetřovat žádnými mastmi nebo krémy. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

Není-li k dispozici voda (např. v exteriérech), alespoň vystavit zasaženou kůži proudícímu vzduchu.

#### Při zasažení očí:

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu nejméně 15 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Není-li k dispozici čistá voda (např. v exteriérech), alespoň vystavit obličej proudícímu vzduchu.

#### Při požití:

Požítí se u směsi v aerosolovém balení nepředpokládá.

Důkladně vypláchnout ústa vodou a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

#### Upozornění pro lékaře: Je nutná symptomatická léčba.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Může se vyskytnout:

Podráždění sliznic zažívacího traktu.

Zasažená pokožka může zarudnout a účinek může odeznívat až několik hodin.

Sluneční záření zesiluje dráždivé účinky a prodlužuje dobu jejich trvání.

Účinky v zasažených očích malou dávkou by měly odeznít po několika desítkách minut (obvykle do 30 minut), u větších dávek mohou přetrvávat několik hodin až dní.

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

V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva:

Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržitý vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

#### Nevhodná hasiva: Ostrý proud vody.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Toxické produkty pyrolýzy.

Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!

Nebezpečí exploze při zahřívání sprejové dózy.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

#### Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.

Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.

#### Další údaje:

Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.

Zabránit vdechování par/aerosolů.

Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.

V případě nevolnosti vyhledat lékařskou pomoc.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

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

Při úniku aerosolu/plynu zabezpečit dostatečné odvětrání prostoru.

(pokračování na straně 4)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 3)

## Účinná směs:

Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.

Případně mechanicky nabrat a uložit do vhodných a označených nádob.

Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.

Zajistit dostatečné větrání.

· **6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.

Informace k odstranění viz oddíl 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.

Zamezit požití a vdechování výparů a aerosolů.

Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.

Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami.

Nepoužívat sprej v malých uzavřených prostorách. Při použití postřikací obličej útočnicka malými dávkami spreje ze vzdálenosti větší než 1 m. Použít krátké dávky do jedné sekundy.

· **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes +50 °C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.

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

· **Pokyny pro skladování**

· **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Spolehlivě zabránit únikům do půdy.

Přeochovávat jen v původních a dobře uzavřených obalech.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

· **Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.

Neskladovat společně se silnými oxidačními činidly, kyselými a alkalickými látkami.

· **Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat na dobře větraném místě.

Skladovat na suchém a chladném místě.

Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.

· **Maximální skladovací teplota:** +50 °C.

· **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

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

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění a směrnic EU:**

**64-17-5 ethanol**

NPK Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 3000 mg/m<sup>3</sup>

Přípustný expoziční limit (PEL): 1000 mg/m<sup>3</sup>

· **DNEL:** Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

· **PNEC:** Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

· **Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění:**

Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

· **Další upozornění:**

Legenda k poznámce u českých hodnot expozičních limitů pro pracovní prostředí (NPK):

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / S – látka má senzibilizační účinek / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky / P\* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie (hladina olova v krvi) / \* – u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost) / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 4)

- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.  
Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

- **Ochrana dýchacích cest:**  
Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



V případě tvoření par nebo aerosolu použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:**  
Kombinovaný filtr A-P1 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

- **Ochrana rukou:**  
Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



Použít ochranné rukavice vždy, pokud je nebezpečí přímého kontaktu s rukama (ČSN EN 374).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

- **Materiál rukavic:**  
Případně použít:  
Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN 374).  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**  
≥ 120 minut (ČSN EN 374).  
Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- **Ochrana očí a obličeje:**  
Při běžné manipulaci (náhlé použití v sebeobraně) či manipulaci s uzavřenými a neporušenými obaly - se nepředpokládá.



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

- **Ochrana kůže:**  
Lehké ochranné oblečení.  
Podle potřeby použít pracovní ochranný oděv s dlouhými rukávy, popřípadě kombinézu, a ochrannou pracovní obuv.
- **Teplné nebezpečí:** Nevztahuje se.

- **Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

- **Všeobecné údaje**

- **Vzhled**

**Skupenství:** Aerosol.  
**Barva:** Oranžová.

- **Zápach:** Štiplavý, vysoce dráždivý, po paprice.
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

- **Hodnota pH:** Nedá se použít.

- **Změna stavu**

**Bod tání / Bod tuhnutí:** Nedá se použít.  
**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nedá se použít, jde o aerosol.

- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít, jde o aerosol.

- **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 5)

· <b>Zápalná teplota:</b>	Není určeno.
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Není určeno.
· <b>Samozápalnost:</b>	Výrobek není samozápalný.
· <b>Nebezpečí exploze:</b>	Plyn pod tlakem.
· <b>Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	
<b>Dolní mez:</b>	Není určeno.
<b>Horní mez:</b>	Není určeno.
· <b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nejsou.
· <b>Tlak páry:</b>	Není určeno.
· <b>Hustota:</b>	Není určeno.
· <b>Hustota páry:</b>	Není určeno.
· <b>Rychlost odpařování:</b>	Nedá se použít.
· <b>Rozpustnost v / mísitelnost s voda:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:</b>	Není určeno.
· <b>Viskozita</b>	
<b>Dynamická:</b>	Nedá se použít.
<b>Kinematická:</b>	Nedá se použít.
· <b>Obsah ředidel</b>	
<b>Obsah VOC (2010/75/ES):</b>	Není určeno.
· <b>9.2 Další informace</b>	Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.
- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Roztržení obalu při zahřátí.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.  
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.  
Zabránit nadměrnému zahřátí různými zdroji tepla nad +50 °C. Nárůst tlaku ve sprejové dóze vede k nebezpečí jejího prasknutí.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Oxidační činidla.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

64-17-5 ethanol		
Orálně	LD50	10470 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 2000 mg/kg (králík) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	117 - 125 mg/l (potkan)
	NOAEL	> 3000 mg/kg (potkan) (OECD 451 - Carcinogenity Studies)
	NOAEL	1730 mg/kg/d (potkan) (OECD 408 - Repeated Dose 90-Day Oral Tox. Study)
		Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE) - samičky

- **Primární dráždivé účinky**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:**  
Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Zkušebnosti u člověka:**

Výpary dráždí oči, pokožku a dýchací ústrojí. Dlouhodobá expozice může způsobit malátnost, oblužení až bezvědomí. Dráždí ke kašli a kýčání, u citlivých osob způsobuje dušnost. Při vdechnutí se objeví kašel, dýchací potíže nebo až dušnost, případně zvýšená sekrece z nosu, ale i v dolních cestách dýchacích, která se může projevit neurčitou bolestí na hrudi nebo pocitem sevřeného hrudníku.

Může způsobit pálení na jazyku a patře, případně v ústech či až krku, a vyvolat nucení na zvracení nebo až zvracení. Styk s očima vyvolává účinky, jako je slzení, pálení, řezání, zčervenání očí a křečovitě stažení víček. Při velkých dávkách nebo zasažení očí z blízka může vyvolat zánět spojivek nebo otok víček, které může přetrvávat několik hodin (případně

(pokračování na straně 7)

## Bezpečnostní list

### podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

několik dní). Může zapříčinit poškození rohovky. Může se objevit i přechodná slepota, stejně tak zmatenost, dezorientace nebo bolest hlavy. (pokračování strany 6)

Déletrvajícím styk s pokožkou může způsobit dermatitidu. Sluneční záření zesiluje a prodlužuje dráždivé účinky. Dráždění může přetrvávat a vracet se i po omytí vodou.

- **Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Akutní účinky:**  
Vážné podráždění očí - Eye Irrit. 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).  
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).
- **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známe.
- **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.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:**  
STOT SE 3 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).  
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **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.
- **Další informace:**  
Neexistují žádná toxikologická data výrobku.  
Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.  
Uvedená toxikologická data složek jsou určena pro lékařské profese, odborníky z oblasti zdraví a bezpečnosti při práci a toxikologům. Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### 12.1 Toxicita

##### Aquatická toxicita:

##### 64-17-5 ethanol

NOAL	> 20 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity) Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE)
LC50/96 h	13000 mg/l (ryby) (OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)) Oncorhynchus mykiss
EC50/48 h	12900 mg/l (řasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)) Selenastrum capricornutum
EC50/72 h	275 mg/l (řasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)) Chlorella vulgaris

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Komponent směsi (ethanol) je biologicky rozložitelný z 97 %/28 dní podle OECD 301 B (Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test).

· **Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

Ethanol: log Pow = -0,32; BCF = 0,66 - 3,2.

Hodnocení bioakumulačního potenciálu: log Pow <1 - bioakumulace se nepředpokládá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulace se nepředpokládá, log Pow >3 - bioakumulace je možná.

· **12.4 Mobilita v půdě** Henryho konstanta pro ethanol: H = 0,000138 atm.m<sup>3</sup>/mol.

#### Další ekologické údaje

· **Chemická spotřeba kyslíku:** Ethanol: COD = 1,9 g/g.

· **Biologická spotřeba kyslíku:** Ethanol: BOD5 = 1,0 g/g.

· **Poznámka:** Ethanol: ThOD = 2,1 g/g.

· **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 2 (samozařazení): ohrožuje vodu.

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

Neexistují žádná ekotoxikologická data výrobku.

Není klasifikováno pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

##### PBT:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

(pokračování na straně 8)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 7)

- **vPvB:**  
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### · 13.1 Metody nakládání s odpady

##### · Doporučení:

Směs se odstraňuje spolu s tlakovou nádobkou.

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Směs nechat nasáknout do inertního materiálu a uložit do vyhrazené nádoby.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních k tomu určených (sběrný nebezpečného odpadu).

##### · Katalog odpadů:

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

16 05 04*	Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky
15 01 11*	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob

#### · Kontaminované obaly

##### · Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Prázdné tlakové dózy po použití násilně neotvírat ani nespalovat.

Jednotlivé vyprázdněné obaly není možno likvidovat v kontejnerech komunálního odpadu.

Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

##### · Předpisy:

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### · 14.1 UN číslo

##### · ADR, IMDG, IATA

UN1950

#### · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

##### · ADR

1950 AEROSOLY, dusivé

##### · IMDG

AEROSOLS

##### · IATA

AEROSOLS, non-flammable

#### · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

##### · ADR



##### · Třída/klasifikační kód:

2 5A Plyny

##### · Bezpečnostní značky:

2.2

##### · IMDG, IATA



##### · Třída:

2.2

##### · Bezpečnostní značky:

2.2

#### · 14.4 Obalová skupina

##### · ADR, IMDG, IATA

Odpadá.

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

Obchodní označení: EQUALIZER2

(pokračování strany 8)

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Plyny
· Identifikační číslo nebezpečnosti:	-
· EMS-skupina:	F-D,S-U
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Odpadá.
· ADR	
· Omezená množství (LQ):	1L
· Vyňatá množství (EQ):	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
· Přepravní kategorie:	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Omezená množství (LQ):	1L
· Vyňatá množství (EQ):	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
· UN "Model Regulation":	UN 1950 AEROSOLY, 2.2, (E)

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:** Nevztahuje se.
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**  
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 směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.  
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.  
Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.  
Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.
- **Právní předpisy České republiky:**  
Úplné znění zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 186/2004 Sb., zákonem č. 125/2005 Sb., zákonem č. 345/2005 Sb., zákonem č. 222/2006 Sb. a zákonem č. 371/2008 Sb., vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 440/2008, včetně prováděcích předpisů.  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.  
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.  
Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

- **Upozornění:**  
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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 vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

(pokračování na straně 10)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 30.09.2015

Číslo verze: 2

Datum revize: 30.09.2015

**Obchodní označení: EQUALIZER2***(pokračování strany 9)*

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

**Plné znění relevantních H-vět:**

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

• **Pokyny na provádění školení:** Před použitím pečlivě přečíst informace na obalu výrobku.

**Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.  
Viz informace v pododdílu 1.2.

**Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

**Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.  
Klasifikace dráždivosti na kůži byla provedena podle výsledků zkoušek.  
Klasifikace toxicity pro specifické cílové orgány po jednorázové expozici byla provedena podle výsledků zkoušek.

• **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

• **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 15.06.2014

• **Interní kód receptury:** 260.006

**Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností KKS - Produkte GmbH, Siemensstrasse 18, 76316 Malsch, Deutschland, Tel.: +49 7246-944-707, ze dne 07.08.2015, verze GHS 1.

**Zkratky a akronymy:**

ICAO: International Civil Aviation Organisation  
NLP: No-longer Polymer List  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
SVHC: Substances of Very High Concern  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Aerosol 3: Aerosoly, kategorie nebezpečnosti 3  
Press. Gas C: Plyny pod tlakem: stlačený plyn  
Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2  
Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4  
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2  
Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1  
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2  
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3

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

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

**Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu klasifikace podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) a po vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 3, 7 - 9, 11, 12, 14 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 30.06.2014.

• **\* Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

• © Studio2K & DR SoftWare ChemGes