

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Datum revize: 03. 07. 2024

Verze: 4.1

Nahrazuje verzi z: 26. 04. 2024

Datum vydání: 09. 11. 2012

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

#### 1.1. Identifikátor výrobku

##### Název výrobku

KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

##### UFI kód

UFI: V0T0-30CW-E006-ACR8

##### Kód výrobku

Není

##### Popis směsi

Vodný roztok.

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Určená použití

Tekutý osvěžovač vzduchu s mnoha způsoby použití.  
Spotřebitelské použití.

##### Nedoporučená použití

Nejsou známy. Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiná použití mohou vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### CORMEN s.r.o.

Věchnov 73

593 01

Česká republika

Tel.: +420 566 550 961

Fax: +420 566 551 822

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: [info@cormen.cz](mailto:info@cormen.cz)

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

**Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Flam. Liq. 3; H226

Eye Dam. 1; H318

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

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi**

Hořlavá kapalina a páry. Způsobuje vážné poškození očí.

### 2.2. Prvky označení

**Výstražné symboly nebezpečnosti**



**Signální slovo**

Nebezpečí.

**Složky směsi k uvedení na etiketě**

Obsahuje Alkoholy, C12-14, ethoxylovaný, Ethoxylovaný alkohol mastné kyseliny (> 5 - 20 EO).

**Standardní věty o nebezpečnosti**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H318 Způsobuje vážné poškození 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.

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Vyčištěný obal bez zbytkového obsahu výrobku odstraňte do tříděného odpadu.

**Doplňující informace na štítku**

EUH208 - Obsahuje Benzyl-salicylát, Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, 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.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### 3.2. Směsi

Směs, kromě složek uvedených v pododdíle 3.2.1., dále obsahuje benzylalkohol CAS: 100-51-6 (c < 0,001 hm. %), což je látka, která má limity v pracovním prostředí v ČR.

#### 3.2.1. Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Identifikace složky		Obsah % hm.	Klasifikace dle nařízení 1272/2008/ES
Propan-2-ol; Isopropyl-alkohol; Isopropanol			
Číslo CAS	67-63-0	10 - < 20	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
Číslo ES	200-661-7		
Indexové číslo	603-117-00-0		
Registrační číslo	01-2119457558-25-XXXX		
Ethanol; Ethylalkohol			
Číslo CAS	64-17-5	1 - < 10	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319
Číslo ES	200-578-6		
Indexové číslo	603-002-00-5		
Registrační číslo	01-2119457610-43-XXXX		
Látka má specifické koncentrační limity:			
Eye Irrit. 2; H319	C ≥ 50 %		
Alkoholy, C12-14, ethoxylovaný			
Číslo CAS	68439-50-9	1 - < 10	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412
Číslo ES	neuvedeno		
Indexové číslo	neuvedeno		
Registrační číslo	polymer, nepodléhá registraci		
Ethoxylovaný alkohol mastné kyseliny (> 5 - 20 EO)			
Číslo CAS	68131-39-5	1 - < 10	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318
Číslo ES	neuvedeno		
Indexové číslo	neuvedeno		
Registrační číslo	nepodléhá registraci, jedná se o polymer		
Benzyl-salicylát			
Číslo CAS	118-58-1	0,1 < 1	Skin Sens. 1B; H317 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 3; H412
Číslo ES	204-262-9		
Indexové číslo	neuvedeno		
Registrační číslo	01-2119969442-31-XXXX		
Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)			

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Číslo CAS	55965-84-9		Acute Tox. 3; H301
Číslo ES	neuvezeno		Acute Tox. 2; H310
Indexové číslo	613-167-00-5	< 0,0015	Skin Corr. 1C; H314
Registrační číslo	zatím není k dispozici		Skin Sens. 1A; H317
			Eye Dam. 1; H318
			Acute Tox. 2; H330
			Aquatic Acute 1; H400
			Aquatic Chronic 1; H410
			EUH071
			M=100
			M(Chronic)=100
Látka má specifické koncentrační limity:			
Skin Corr. 1C; H314		$C \geq 0,6 \%$	
Skin Irrit. 2; H315		$0,06 \% \leq C < 0,6 \%$	
Eye Dam. 1; H318		$C \geq 0,6 \%$	
Eye Irrit. 2; H319		$0,06 \% \leq C < 0,6 \%$	
Skin Sens. 1A; H317		$C \geq 0,0015 \%$	
<b>Ethan-1,2-diol; Ethylenglykol</b>			
Číslo CAS	107-21-1		
Číslo ES	203-473-3		Acute Tox. 4; H302
Indexové číslo	603-027-00-1	< 0,001	STOT RE 2; H373
Registrační číslo	zatím není k dispozici		

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

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistěte postiženému tělesný a duševní klid a zabraňte prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávejte. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

#### 4.1. Popis první pomoci

##### **Při vdechnutí**

Přerušete expozici a dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

##### **Při styku s kůží**

Odstraňte kontaminovaný oděv, boty a zasaženou pokožku důkladně omyjte vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívejte rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc.

##### **Při styku s okem**

Vyplachujte mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledejte odborné lékařské ošetření.

##### **Při požití**

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Nejsou známy.

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

Symptomatická léčba.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

##### Malý požár:

Oxid uhličitý CO<sub>2</sub>, suchá hasiva, písek nebo zemina, pěna odolná alkoholům.

##### Rozsáhlý požár:

Roztříštěné vodní proudy (vodní mlha), pěna odolná alkoholům.

#### Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlorovodík, chlor a produkty nedokonalého spalování.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Zastavte další únik produktu, pokud je to možné. Uniklý produkt, který nehoří, pokryjte pískem nebo pěnou. Kontejnery a sudy přemístěte z dosahu požáru na bezpečné místo, pokud je to možné. Používejte roztříštěné vodní proudy k ochlazení nádob vystavených účinkům požáru. Nejde-li požár zvládat – evakuujte prostory.

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. V místě úniku zamezte pohyb nepovolaným osobám.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte dalšímu úniku produktu do složek životního prostředí a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informujte okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

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

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpejte (velké úniky), nebo při malých únicích absorbujte vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromážděte do označených uzavíratelných nádob a odstraňte podle oddílu 13. Zbytky spláchněte vodou a zachyťte pro zneškodnění jako odpad. Nepoužívejte rozpouštědla nebo dispergátory, pokud to není nařízeno experty nebo státní autoritou.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz oddíl 8. Zajistěte dobré větrání.

V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Nepoužívejte znečištěný oděv. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

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

Skladujte v originálních, dobře uzavřených obalech, na suchém, chladném a dobře větraném místě při pokojové teplotě.

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

Neskladujte společně s neslučitelnými materiály (viz pododdíl 10.5), potravinami, nápoji a krmivy.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Parfemace se uvolňuje postupně z olejové báze. Nanášet na nesavé povrchy. Jemný, vysoce účinný prostředek k provonění WC, koupelen a veřejných prostor.

Nastříkat na venkovní plochu toaletní mísy, do nádoby čistící štětky, na keramické obklady nebo na plochy, které jsou z nesavého materiálu.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### 8.1.1. Limity v pracovním prostředí

##### 8.1.1.1. Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

<b>Propan-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
--------------------	--------------

PEL	NPK-P	Poznámka
500 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm	1 000 mg/m <sup>3</sup> 400 ppm	I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.

<b>Ethanol</b>	CAS: 64-17-5
----------------	--------------

PEL	NPK-P	Poznámka
1 000 mg/m <sup>3</sup> 522 ppm	3 000 mg/m <sup>3</sup> 1 566 ppm	není uvedena

<b>Benzylalkohol</b>	CAS: 100-51-6
----------------------	---------------

PEL	NPK-P	Poznámka
40 mg/m <sup>3</sup> 9 ppm	80 mg/m <sup>3</sup> 18 ppm	Neuvedeno.

<b>Ethylenglykol</b>	CAS: 107-21-1
----------------------	---------------

PEL	NPK-P	Poznámka
50 mg/m <sup>3</sup> 19,38 ppm	100 mg/m <sup>3</sup> 38,77 ppm	D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

##### 8.1.1.2. Expoziční limity Unie pro pracovní prostředí

<b>Ethandiol</b>	CAS: 107-21-1
------------------	---------------

Limitní hodnoty - 8 hod.	Limitní hodnoty - krátká doba	Poznámka
52 mg/m <sup>3</sup> 20 ppm	104 mg/m <sup>3</sup> 40 ppm	Pokožka



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### 8.1.2. Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

### 8.1.3. Biologické limitní hodnoty

#### 8.1.3.1. Biologické limity podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění

Nejsou stanoveny.

#### 8.1.3.2. Biologické limity Unie

Nejsou stanoveny.

### 8.1.4. Hodnoty DNEL a PNEC

#### Propan-2-ol

CAS: 67-63-0

##### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	1 000 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	178 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	319 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Akutní/krátkodobá	51 mg/kg/den

PNEC - zatím není k dispozici

#### Ethanol

CAS: 64-17-5

##### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	380 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	114 mg/m <sup>3</sup>

##### PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
0,96 mg/l	0,79 mg/l	2,75 mg/l	neuvedeno	580 mg/l

##### PNEC

Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
3,6 mg/kg	2,9 mg/kg	žádný účinek	0,63 mg/kg	0,38 g/kg potravy

#### Benzyl-salicylát

CAS: 118-58-1

##### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	7,8 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2,21 mg/kg/den

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	1,37 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,79 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	0,79 mg/kg/den
<b>PNEC</b>				
Sladká voda	Mořská voda	Přerušované uvolňování		Čistírný odpadních vod (ČOV)
		Sladká voda	Mořská voda	
0,001 mg/l	0 mg/l	0,01 mg/l	neuvedeno	10 mg/l
<b>PNEC</b>				
Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
0,583 mg/kg	0,058 mg/kg	žádný účinek	1,41 mg/kg	52,7 mg/kg potravy
<b>8.2. Omezování expozice</b>				
<b>8.2.1. Vhodné technické kontroly</b>				
Používejte pouze v dobře větraných prostorách. Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.				
<b>8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků</b>				
Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchujte se. Použijte ochranný krém. Nepoužívejte zašpiněný oděv a ochranné prostředky, k mytí nepoužívejte ředidla.				
<b>Ochrana očí a obličeje</b>				
Při výrobě a manipulaci s výrobkem používejte ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166, EN 149+A1). Při běžném použití není nutná, v případě možného kontaktu s očima používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.				
<b>Ochrana kůže - ochrana rukou</b>				
Při výrobě a manipulaci s výrobkem používejte ochranné rukavice (EN 374-1, EN 374-2). Při běžném použití není nutná, v případě dlouhodobého kontaktu s kůží používejte ochranné rukavice. Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace, dále by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; k dalším chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.				
<b>Ochrana kůže - jiná ochrana</b>				
Při běžném použití není nutná, v případě dlouhodobého kontaktu s produktem používejte ochranný pracovní oděv a obuv.				
<b>Ochrana dýchacích cest</b>				
Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použijte ochranu dýchacích cest). V případě havárie nebo požáru použijte izolační dýchací přístroj.				
<b>Tepelné nebezpečí</b>				
Při běžném použití není nutné používat ochranné prostředky na ochranu proti materiálům, jež představují tepelné nebezpečí.				
<b>8.2.3. Omezování expozice životního prostředí</b>				
Zabraňte úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržte emisní limity dle Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.				



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

##### Směs

<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Modrá.
<b>Zápach</b>	Nestanoveno.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	Nestanoveno.
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	Nestanoveno.
<b>Hořlavost</b>	Směs je klasifikována jako hořlavá kapalina dle hodnoty bodu vzplanutí.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nestanoveno pro směs, hodnoty jsou uvedeny pro látky klasifikované jako hořlavé kapaliny.
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	Nestanoveno pro směs, hodnoty jsou uvedeny pro látky klasifikované jako hořlavé kapaliny.
<b>Bod vzplanutí</b>	> 34 - < 60 °C (dle stanovení bodu vzplanutí podobné směsi).
<b>Teplota samovznícení</b>	Nestanoveno.
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, směs neobsahuje samovolně reagující látky nebo organické peroxidy.
<b>pH</b>	7 (20 °C).
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, směs neobsahuje látku klasifikovanou jako aspiračně toxickou, nebo součet koncentrací látek klasifikovaných jako aspiračně toxické je méně než 10 hm. %.
<b>Rozpustnost</b>	Úplně mísitelná.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	Nevztahuje se na směsi.
<b>Tlak páry</b>	Nestanoveno.
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	Nestanoveno.
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.

##### Propan-2-ol

CAS: 67-63-0

<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Bezbarvá.
<b>Zápach</b>	Nestanoveno.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	-88,5 °C (literatura).
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	82,3 °C (literatura).
<b>Hořlavost</b>	Vysoce hořlavá kapalina.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	2 obj. % (literatura).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	13 obj. % (literatura).
<b>Bod vzplanutí</b>	11,7 °C (literatura).
<b>Teplota samovznícení</b>	399 - 455,6 °C (literatura).
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
<b>pH</b>	Nestanoveno.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
<b>Rozpustnost</b>	Mísitelná s vodou.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	log Pow = 0,05 (25 °C, literatura).
<b>Tlak páry</b>	Nestanoveno.
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	785,5 kg/m <sup>3</sup> (20 °C, literatura).
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.
<b>Ethanol</b> CAS: 64-17-5	
<b>Skupenství</b>	Kapalina.
<b>Barva</b>	Bezbarvá.
<b>Zápach</b>	Alkoholový.
<b>Bod tání/bod tuhnutí</b>	-114 °C (literatura)
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	78,3 °C (literatura)
<b>Hořlavost</b>	Vysoce hořlavá kapalina.
<b>Dolní mezní hodnota výbušnosti</b>	2,5 obj. % (literatura)
<b>Horní mezní hodnota výbušnosti</b>	13,5 obj. % (literatura)
<b>Bod vzplanutí</b>	13 °C (literatura)
<b>Teplota samovznícení</b>	363 - 425 °C (literatura)
<b>Teplota rozkladu</b>	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.
<b>pH</b>	Nestanoveno.
<b>Kinematická viskozita</b>	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.
<b>Rozpustnost</b>	Mísitelná s vodou.
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)</b>	log Pow = -0,35 (24 °C, pH = 7,4, OECD 107).
<b>Tlak páry</b>	57,26 hPa (19,6 °C, literatura)
<b>Hustota a/nebo relativní hustota</b>	786,4 kg/m <sup>3</sup> (25 °C, literatura) .
<b>Relativní hustota páry</b>	Nestanoveno.
<b>Charakteristiky částic</b>	Nevztahuje se na kapaliny.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Benzyl-salicylát		CAS: 118-58-1
Skupenství	Kapalina.	
Barva	Bezbarvá až světle žlutá.	
Zápach	Nestanoveno.	
Bod tání/bod tuhnutí	< -50 °C (OECD 102).	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	322 °C (OECD 103).	
Hořlavost	Látka za standartních podmínek není klasifikována jako hořlavá, samozápalná nebo vyvíjející hořlavé plyny.	
Dolní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.	
Horní mezní hodnota výbušnosti	Nestanoveno.	
Bod vzplanutí	176,5 (EU metoda A.9).	
Teplota samovznícení	440 °C (EU metoda A.15).	
Teplota rozkladu	Nestanoveno, nejedná se o samovolně reagující látku nebo organický peroxid nebo látku, která se může rozkládat.	
pH	Nestanoveno.	
Kinematická viskozita	Nestanoveno, nejedná se o uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík.	
Rozpustnost	8,8 mg/l (20 °C, OECD 105).	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	4 (35 °C, OECD 117).	
Tlak páry	69 mN/m (20 °C, koncentrace 0,004 g/l, OECD 115).	
Hustota a/nebo relativní hustota	1,181 g/ml (20 °C, OECD 109).	
Relativní hustota páry	Nestanoveno.	
Charakteristiky částic	Nevztahuje se na kapaliny.	
9.2. Další informace		
9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti		
Směs		
Výbušniny		
Data pro směs nejsou k dispozici. Směs neobsahuje látky klasifikované jako výbušniny nebo látky oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.		
Hořlavé plyny		
Nejedná se o plyn.		
Aerosoly		
Nejedná se o aerosol.		
Oxidující plyny		
Nejedná se o plyn.		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### ***Plyny pod tlakem***

Nejedná se o plyn.

### ***Hořlavé kapaliny***

Směs je klasifikována jako hořlavá kapalina kategorie 3 dle hodnoty bodu vzplanutí.

### ***Hořlavé tuhé látky***

Nejedná se o tuhou směs.

### ***Samovolně reagující látky a směsi***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako samovolně reagující nebo výbušniny nebo organické peroxidy nebo látky oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Samozápalné kapaliny***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako samozápalné, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Samozápalné tuhé látky***

Nejedná se o tuhou směs.

### ***Samozahřívající se látky a směsi***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako samozahřívající se nebo samozápalné, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako látky, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Oxidující kapaliny***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako oxidující, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Oxidující tuhé látky***

Nejedná se o tuhou směs.

### ***Organické peroxidy***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako organické peroxidy, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Látky a směsi korozivní pro kovy***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako korozivní pro kovy, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### ***Znecitlivělé výbušniny***

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako výbušniny nebo znecitlivělé výbušniny, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

<b>Propan-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
<b>Výbušniny</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi. Čistý propan-2-ol působením vzduchu a světla podléhá autooxidaci za vzniku výbušného cyklického triacetontriperoxid, který se usazuje u dna nádoby jako bílý sediment. Při takovém nálezu je třeba okamžitě zamezit manipulaci s nádobou a přivolat pyrotechnika.	
<b>Hořlavé plyny</b>	
Nejedná se o plyn.	
<b>Aerosoly</b>	
Nejedná se o aerosol.	
<b>Oxidující plyny</b>	
Nejedná se o plyn.	
<b>Plyny pod tlakem</b>	
Nejedná se o plyn.	
<b>Hořlavé kapaliny</b>	
Látka je klasifikovaná jako hořlavá kapalina kategorie 2 dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.	
<b>Hořlavé tuhé látky</b>	
Nejedná se o tuhou látku.	
<b>Samovolně reagující látky a směsi</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.	
<b>Samozápalné kapaliny</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.	
<b>Samozápalné tuhé látky</b>	
Nejedná se o tuhou látku.	
<b>Samozahřívající se látky a směsi</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Látka není klasifikována jako samozahřívající se.	
<b>Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy. Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.	
<b>Oxidující kapaliny</b>	
Data pro látku nejsou k dispozici. Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.	
<b>Oxidující tuhé látky</b>	
Nejedná se o tuhou látku.	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### **Organické peroxidy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### **Látky a směsi korozivní pro kovy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako korozivní pro kovy.

### **Znecitlivělé výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

**Ethanol**

CAS: 64-17-5

### **Výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **Hořlavé plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Aerosoly**

Nejedná se o aerosol.

### **Oxidující plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Plyny pod tlakem**

Nejedná se o plyn.

### **Hořlavé kapaliny**

Látka je klasifikovaná jako hořlavá kapalina kategorie 2 dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.

### **Hořlavé tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Samovolně reagující látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

### **Samozápalné kapaliny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

### **Samozápalné tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Samozahřívající se látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikována jako samozahřívající se.

### **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou**



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

### **Oxidující kapaliny**

Nejedná se o kapalinu.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.

### **Oxidující tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Organické peroxidy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### **Látky a směsi korozivní pro kovy**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikovaná jako korozivní pro kovy.

### **Znecitlivělé výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **Benzyl-salicylát**

CAS: 118-58-1

### **Výbušniny**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

### **Hořlavé plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Aerosoly**

Nejedná se o aerosol.

### **Oxidující plyny**

Nejedná se o plyn.

### **Plyny pod tlakem**

Nejedná se o plyn.

### **Hořlavé kapaliny**

Látka není klasifikovaná jako hořlavá kapalina dle hodnoty bodu vzplanutí a bodu varu.

### **Hořlavé tuhé látky**

Nejedná se o tuhou látku.

### **Samovolně reagující látky a směsi**

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými nebo samovolně reagujícími vlastnostmi.

### **Samozápalné kapaliny**

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka je na vzduchu stabilní, nedochází k samovolnému vznícení.

### ***Samozápalné tuhé látky***

Nejedná se o tuhou látku.

### ***Samozahřívající se látky a směsi***

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikovaná jako samozahřívající se.

### ***Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou***

Data pro látku nejsou k dispozici.

Chemická struktura látky neobsahuje kovy ani polokovy.

Látka je mísitelná s vodou a tvoří s ní stabilní směs.

### ***Oxidující kapaliny***

Nejedná se o kapalinu.

Jedná se o organickou látku, která neobsahuje kyslík, fluor ani chlor, nebo jsou tyto prvky přímo vázány na uhlík nebo vodík.

### ***Oxidující tuhé látky***

Nejedná se o tuhou látku.

### ***Organické peroxidy***

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje dvojmocnou skupinu -O-O- s minimálně jedním organickým radikálem.

### ***Látky a směsi korozivní pro kovy***

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka není klasifikovaná jako korozivní pro kovy.

### ***Znecitlivělé výbušniny***

Data pro látku nejsou k dispozici.

Látka neobsahuje chemické skupiny spojené s výbušnými vlastnostmi.

## **9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti**

### ***Mechanická citlivost***

Nestanoveno, nejedná se o výbušninu.

### ***Teplota samourychlující se polymerace***

Nestanoveno, nejedná se o polymerizující látku.

### ***Vytváření výbušných prachovzdušných směsí***

Nestanoveno, nejedná se o prach.

### ***Kyselá/alkalická rezerva***

Nestanoveno, pH je v rozmezí 4 – 10.

### ***Rychlost odpařování***

Nestanoveno.

### ***Mísitelnost***

Nestanoveno.

### ***Vodivost***

Nestanoveno.

### ***Žíravost***

Nestanoveno.

### ***Třída plynů***

Nestanoveno, nejedná se o plyn.

### ***Oxidačně-redukční potenciál***

Nestanoveno.

### ***Potenciál tvorby radikálů***

Nestanoveno.

### ***Fotokatalytické vlastnosti***

Nestanoveno.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

#### 10.2. Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za běžných podmínek používání nejsou známy nebezpečné reakce.

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před mrazem.

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

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy síry, sirovodík, oxidy dusíku, amoniak, oxidy chloru, chlorovodík, chlor a produkty nedokonalého spalování.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

##### Směs

##### Akutní toxicita

Směs není klasifikována jako akutně toxická pro všechny cesty expozice.

##### Orální

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována dle výpočtu pomocí aditivního vzorce.

$ATE_{\text{směs}} > 2\,500 \text{ mg/kg}$ .

##### Dermální

Data pro směs nejsou k dispozici.

$ATE_{\text{směs}} > 2\,000 \text{ mg/kg}$  (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická pro dermální cestu expozice).

##### Inhalační

Data pro směs nejsou k dispozici.

$ATE_{\text{směs}} > 20 \text{ mg/l}$  (odhad, nízká koncentrace látky klasifikované jako toxická pro inhalační cestu expozice).

##### Žiravost/dráždivost pro kůži

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako dráždivá pro kůži na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

##### Vážné poškození očí/podráždění očí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs je klasifikována jako vážně poškozující oči na základě výpočtu dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

##### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako senzibilizující kůži dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek. EUH208 - Obsahuje Benzyl-salicylát, Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako mutagenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### Karcinogenita

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako karcinogenní, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### Toxicita pro reprodukci

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako toxické pro reprodukci, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány v kategorii 3 při jednorázové expozici jako může způsobit ospalost nebo závratě dle doporučeného koncentračního limitu látky/látek.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakované expozici dle obecných/specifických koncentračních limitů látky/látek.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Data pro směs nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky klasifikované jako aspiračně toxické, nebo koncentrace látky/látek je nižší než limit pro vložení do oddílu 3.

### Další informace

viz oddíl 2 a 4.

### Propan-2-ol

CAS: 67-63-0

### Akutní toxicita

**Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 5 840 mg/kg (potkan, OECD 401).

**Dermální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 16,4 ml/kg (12 792 mg/kg při hustotě 0,78 g/cm<sup>3</sup>, králík, OECD 402).

**Inhalační** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LC<sub>50</sub> > 10 000 ppm (pára, 6 h, OECD 403).

### Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 (králík, OECD 404).

### Vážné poškození očí/podráždění očí

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Látka je klasifikovaná jako vážně poškozující oči.

Celkové průměrné skóre dráždivosti = 1,89 (králík, 72 hod., OECD 405).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Látka není klasifikována jako senzibilizující kůži (morče, OECD 406).

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Negativní (OECD 471, OECD 476).

### **Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 5 000 ppm (nádory varlat, potkan, samec, pára, OECD 451).

### **Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 853 mg/kg/den (potkan, OECD 415).

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

Látka může způsobit ospalost nebo závratě.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOEC = 500 ppm (specifický toxický účinek, potkan, pára, 104 týdnů, OECD 451).

NOAEC = 5 000 ppm (specifický nežádoucí účinek související s expozicí, potkan, pára, 104 týdnů, OECD 451).

NOEC = 5 000 ppm (účinky onkogenicity, potkan, pára, 104 týdnů, OECD 451).

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

Ethanol

CAS: 64-17-5

### **Akutní toxicita**

**Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LD<sub>50</sub> = 10 470 mg/kg (potkan).

**Dermální** Data pro látku nejsou k dispozici.

**Inhalační** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LC<sub>50</sub> = 124,7 mg/l (potkan, pára, 4 hod.).

### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 (králík, OECD 404).

### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

Klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné skóre zakalení rohovky = 1,1 (plně vratné za 4 dny), iritidy = 0,44 (plně vratné za 4 dny), zarudnutí spojivek = 2,1 (plně vratné za 14 dní), edému spojivek = 1,3 (plně vratné za 14 dní) (králík, 72 hod., OECD 405).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Není senzibilizující kůži (morče, OECD 406).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Negativní (OECD 471).

### **Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
NOAEC  $\geq$  1,3 mg/l (OECD 453).

### **Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
NOAEL = 15 % ethanolu v pitné vodě (myš, orálně, generace P0, OECD 416).  
NOAEL = 10 % ethanolu v pitné vodě (při vyšší dávce bylo méně mláďat a byla pozorována nižší pohyblivost spermií u samců, myš, orálně, generace F1, OECD 416).  
NOAEL < 15 % ethanolu v pitné vodě (při koncentraci 15 % byla nižší hmotnost mláďat, myš, orálně, generace F1, OECD 416).

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

Data pro látku nejsou k dispozici.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
NOAEL = 10 ml/kg (16,25% roztok, orálně, potkan, samec, OECD 408)  
LOAEL = 4 ml/kg (čistý ethanol, orálně, potkan, samec, OECD 408)

### **Nebezpečnost při vdechnutí**

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

### **Benzyl-salicylát**

CAS: 118-58-1

### **Akutní toxicita**

**Orální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 2 227 mg/kg (potkan, samec).

**Dermální** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
LD<sub>50</sub> = 14 150 mg/kg (králík).

**Inhalační** Data pro látku nejsou k dispozici.

### **Žíravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Průměrné skóre erytému = 0,2 a edému = 0,6 (králík, OECD 404).

### **Vážné poškození očí/podráždění očí**

Látka je klasifikovaná jako dráždivá pro oči.  
Průměrné skóre zakalení rohovky = 0, 1, 0 (plně vratné za 4 dny), iritidy = 0, 0, 0, zarudnutí spojivek = 1,67, 2, 2 (plně vratné za 7 dní), edému spojivek = 0,67, 2,33, 0,67 (plně vratné za 3 - 4 dny) (králík, 72 hod., Draize test).

### **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže**

Látka je klasifikována jako senzibilizující kůži v kategorii 1B (myš, OECD 429).

### **Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Negativní (Ames test).



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

### Karcinogenita

Data pro látku nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 180 mg/kg/den (read-across (cyklohexyl-salicylát), potkan, samice, orálně, generace P0, OECD 415).

NOAEL = 540 mg/kg/den (read-across (cyklohexyl-salicylát), potkan, samec, orálně, generace P0, OECD 415).

NOAEL = 180 mg/kg/den (read-across (cyklohexyl-salicylát), vývojové účinky, potkan, orálně, generace F1, OECD 415).

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Data pro látku nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 360 mg/kg/den (read-across (cyklohexyl-salicylát), potkan, samice, orálně, 90 d., OECD 408).

### Nebezpečnost při vdechnutí

Látka není uhlovodík nebo chlorovaný uhlovodík s kinematickou viskozitou 20,5 mm<sup>2</sup>/s nebo nižší při 40 °C.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH.

Směs neobsahuje složku, 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. Nejsou známy další relevantní informace o nepříznivých účincích na zdraví, které se podle klasifikačních kritérií stanovených v nařízení CLP nevyžadují.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Směs

Data pro směs nejsou k dispozici.

#### Akutní toxicita pro vodní prostředí

Směs není klasifikována jako akutně toxická pro vodní prostředí na základě výpočtu dle sumační metody.

kategorie 1

$\Sigma < 0,15$

#### Chronická toxicita pro vodní prostředí

Směs není klasifikována jako chronicky toxická pro vodní prostředí na základě výpočtu dle sumační metody.

kategorie

1

2

3

4

$\Sigma$

< 0,15

< 1,5

< 25

< 10,0015

#### Propan-2-ol

CAS: 67-63-0

Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní prostředí.

#### Ryby

LC<sub>50</sub>, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephales promelas*): 9 640 - 10 000 mg/l (úmrtnost, OECD 203).

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

<b>Korýši</b>	
EC <sub>50</sub> , 24 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): > 10 000 mg/l (pohyblivost, OECD 202). logNOEC, 16 d., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 3,37 (růst, NOEC = 2 344 µmol/l = 140,9 mg/l).	
<b>Řasy</b>	
Práh toxicity, 7 d., Zelená řasa (Scenedesmus quadricauda): 1 800 mg/l.	
<b>Ethanol</b>	CAS: 64-17-5
Látka není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní prostředí.	
<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Jeleček velkohlavý (Pimephales promelas): 15,3 g/l (úmrtnost). NOEC, 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 250 mg/l (zkrácení motoneuronových axonů). NOEC, 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 1 000 mg/l (délka těla, líhnutí, srdeční tep, oddělení ocasu).	
<b>Korýši</b>	
EC <sub>50</sub> , 48 hod., Břichatka (Ceriodaphnia dubia): 5 012 mg/l (pohyblivost). NOEC, 10 d., Břichatka (Ceriodaphnia dubia): 9,6 mg/l (reprodukce).	
<b>Řasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 3 d., Zelená řasa (Chlorella vulgaris): 275 mg/l (rychlost růstu). EC <sub>10</sub> , 3 d., Zelená řasa (Chlorella vulgaris): 11,5 mg/l (rychlost růstu).	
<b>Benzyl-salicylát</b>	CAS: 118-58-1
Látka je klasifikovaná jako Aquatic Chronic 3; H412.	
<b>Ryby</b>	
LC <sub>50</sub> , 96 hod., Dánio pruhované (Danio rerio): 1,03 mg/l (úmrtnost, EU metoda C.1).	
<b>Korýši</b>	
EC <sub>50</sub> , 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 1,16 mg/l (znehynění, OECD 202). NOEC, 48 hod., Hrotnatka velká (Daphnia Magna): 0,894 mg/l (znehynění, OECD 202).	
<b>Řasy</b>	
EC <sub>50</sub> , 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 1,29 mg/l (rychlost růstu, OECD 201). NOEC, 72 hod., Zelená řasa (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,502 mg/l (rychlost růstu, OECD 201).	
<b>12.2. Perzistence a rozložitelnost</b>	
<b>Směs</b>	
Nestanoveno.	
<b>Propan-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Snadno biologicky rozložitelný: 53 % za 5 dní (vývin CO <sub>2</sub> , OECD 301 B).	
<b>Ethanol</b>	CAS: 64-17-5
Snadno biologicky rozložitelný: cca. 84 % za 20 dní (spotřeba O <sub>2</sub> ).	
<b>Benzyl-salicylát</b>	CAS: 118-58-1
Snadno biologicky rozložitelný: 93 % za 28 dní (spotřeba O <sub>2</sub> , OECD 301 F).	
<b>12.3. Bioakumulační potenciál</b>	
<b>Směs</b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Pro směs nestanoveno.	
<b>Propan-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
log Pow = 0,05 (25 °C, literatura).	
<b>Ethanol</b>	CAS: 64-17-5
log Pow = -0,35 (24 °C, pH = 7,4, OECD 107).	
<b>Benzyl-salicylát</b>	CAS: 118-58-1
BCF = 202 (Q)SAR metoda. log Pow = 4 (35 °C, OECD 117).	
<b>12.4. Mobilita v půdě</b>	
<b>Směs</b>	
Pro směs nestanoveno.	
<b>Propan-2-ol</b>	CAS: 67-63-0
Data pro látku nejsou k dispozici.	
<b>Ethanol</b>	CAS: 64-17-5
Koc = 0,2 (výpočet).	
<b>Benzyl-salicylát</b>	CAS: 118-58-1
log Koc = 3,75.	
<b>12.5. Výsledek posouzení PBT a vPvB</b>	
Směs neobsahuje složky, které splňují kritéria pro perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) látky nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) látky v souladu s přílohou XIII nařízení REACH. Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH	
<b>12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	
Směs a ani její složky nejsou v době vydání revize bezpečnostního listu uvedeny na Kandidátském seznamu (sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nařízení REACH) pro případné zahrnutí látek do přílohy XIV REACH. Směs neobsahuje složku, 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.	
<b>12.7. Jiné nepříznivé účinky</b>	
Nejsou známy.	
<b>ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování</b>	
<b>13.1. Metody nakládání s odpady</b>	
<b>Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu</b>	
Při odstraňování postupujte podle platné legislativy a místních předpisů o odpadech. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Zbytková množství a nezregenerované roztoky předejte oprávněné osobě (specializované firmě s oprávněním) nebo na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu dle pokynů pracovníka. Prázdné vyčištěné obaly je možno ukládat na skládce příslušného zařízení nebo předat k recyklaci.	
<b>Možný kód odpadu</b>	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

07 06 01\* - Promývací vody a matečné louhy (směs), 15 01 10\* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné (kontaminovaný obal).

### **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady**

Hořlavost.

### **Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady**

Nejsou známy.

### **Právní předpisy o odpadech**

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 98/2008 ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech, v platném znění

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

Vyhláška č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů a posuzování vlastností odpadů, v platném znění

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### **14.1. UN číslo nebo ID číslo**

UN 1987

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

ALKOHOLY, J.N. (Propan-2-ol, Ethanol).

ALCOHOLS, N.O.S. (Propan-2-ol, Ethanol).

### **14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

3

### **14.4. Obalová skupina**

III

### **14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí při přepravě.

### **14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nejsou.

### **14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Není relevantní.

### **14.8. Další informace**

#### **Označení dle ADR**



#### **Další údaje pro ADR/RID**

Klasifikační kód

F1

Bezpečnostní značka

3

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Identifikační číslo nebezpečnosti	30
Omezení pro tunely	D/E (ADR), - (RID)
Omezené množství	5l
Vyňaté množství	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml. Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1 000 ml.
Přepravní kategorie	3

### **Další údaje pro IMDG**

Pokyny pro případ požáru/úniku	F-E, S-D
--------------------------------	----------

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

#### **Předpisy EU**

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

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

#### **Předpisy ČR**

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

### **15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

Nebylo provedeno pro směs.

## ODDÍL 16: Další informace

### **Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize**

Změna označení směsi. Změna v oddíle 13.

### **Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Acute Tox. 2	Akutní toxicita, kat. 2
Acute Tox. 3	Akutní toxicita, kat. 3
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kat. 4
Aquatic Acute 1	Akutní toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 1	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 1
Aquatic Chronic 3	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 3
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kat. 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kat. 2
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kat. 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kat. 3

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

Skin Corr. 1C	Žíravost pro kůži, kat. 1C
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kat. 1A
Skin Sens. 1B	Senzibilizace kůže, kat. 1B
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
M	Multiplikační faktor
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CLP	Nařízení č. 1272/2008/ES, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
ICAO/IATA	Pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
PBT	Látka perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

### **Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura, registrační dokumentace složek.

### **Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení**

EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H301	Toxický při požití.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H310	Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

## KRYSTAL Olejový osvěžovač modrý

H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý 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.
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.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P501	Odstraňte obsah/obal předáním oprávněné osobě nebo předáním na sběrný dvůr do části nebezpečného odpadu. Vyčištěný obal bez zbytkového obsahu výrobku odstraňte do tříděného odpadu.

### **Pokyny pro školení**

Dle bezpečnostního listu.

### **Další informace**

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP a testů. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezíte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu jsou zpracovány podle nejlepších dostupných znalostí. Bezpečnostní list je zpracován v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.

Bezpečnostní list je vytvořen dle nařízení č. 2020/878/ES.

Bezpečnostní list vypracovala firma LACHEPRA s.r.o.