

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 1 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

### ПОГЛАВЉЕ 1. Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет

#### 1.1. Идентификација хемикалије

VCM 20

#### 1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

##### Употреба материјала/смеше

Аеросол  
средство за чишћење

##### Употреба која се не саветује

Свака неправилна употреба

#### 1.3. Подаци о снабдевачу

Опис предузећа:	Meusburger Georg GmbH & Co KG	
Улица:	Kesselstrasse 42	
Место:	A-6960 Wolfurt	
Телефон:	+43 5574 6706-0	Фак: +43 5574 6706-12
Електронску адресу:	office@meusburger.com	
Интернет:	www.meusburger.com	
Област за информације:	Dr. Gans-Eichler Chemieberatung GmbH Otto-Hahn-Str. 36 D-48161 Muenster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 2534 41594-0 www.tge-consult.de

#### 1.4 Број телефона за хитне случајеве:

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49 (6131) 19240

#### Додатна упутства

Лист са подацима о сигурности према Уредба (ЕЗ) бр. 1907/2006 (промењено уредбом (ЕУ) бр. 2020/878)

### ПОГЛАВЉЕ 2. Идентификација опасности

#### 2.1. Класификација хемикалије

##### Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229  
Asp. Tox. 1; H304  
Skin Irrit. 2; H315  
Eye Irrit. 2; H319  
Skin Sens. 1; H317  
STOT SE 3; H336  
Aquatic Chronic 2; H411

Текст фраза Н: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

#### 2.2. Елементи обележавања

##### Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

##### Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање

Угљоводоници, C6-C7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан  
пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол  
бутанон; етил метил кетон  
trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 2 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

Реч упозорења: Опасност

Пиктограма:



### Обавештења о опасности

H222	Веома запаљив аеросол.
H229	Посуда под притиском: може се распрснути ако се загрије.
H315	Изазива иритацију коже.
H317	Може да изазове алергијске реакције на кожи.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвјестицу.
H411	Токсично по живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.

### Мерама предострожности

P210	Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.
P211	Не прскати на отворени пламен или други извор паљења.
P251	Не пробадати нити палити, чак ни послѣје коришћења.
P273	Избјежавати испуштање у животну средину.
P280	Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.
P391	Сакупити просути садржај.
P410+P412	Заштитити од сунчеве свјетлости. Не излагати температурама које су веће од 50 °C/122 °F.

### 2.3. Остале опасности

Ендокрини потенцијал сметњи: бутанон; етил метил кетон.  
Тканина је наведена на једној од листа ендокриних размака (листа II, Опасност по здравље).  
Супстанце у смеши (>0,1%) е не испуњавају критеријуме "PBT / vPvB" према "REACH", Анекс XIII.

У случају да је вентилација недовољна и/или да је коришћењем могуће стварање експлозивних/лакозапаљивих смеша.

## ПОГЛАВЉЕ 3. Састав/Подаци о састојцима

### 3.2. Подаци о састојцима смеше

#### Опасне материје

CAS број	Хемијски назив	Количина
EC број	Класификација GHS	50 - 100 %
REACH број		
Број индекса ЕУ		
921-024-6		
01-2119475514-35	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411	

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 3 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	10 - 25 %
78-93-3 201-159-0 01-2119457290-43 606-002-00-3	бутанон; етил метил кетон Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	10 - 25 %
74-98-6 200-827-9 01-2119486944-21 601-003-00-5	пропан Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	0,5 - 2,5 %
75-28-5 200-857-2 01-2119485395-27 601-004-00-0	бутан Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	0,5 - 2,5 %
106-97-8 203-448-7 01-2119474691-32 601-004-00-0	и изобутан Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280	0,5 - 2,5 %
124-38-9 204-696-9	угљен диоксид Compressed gas; H280	0,5 - 2,5 %
5989-27-5 227-813-5 01-2119529223-47 601-096-00-2	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен Flam. Liq. 3, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1B, Asp. Tox. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H226 H315 H317 H304 H400 H412	1 - < 2,5 %

Текст фраза Н и ЕУН: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

### SCL, М-фактор и/или АТЕ

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
		SCL, М-фактор и/или АТЕ	
	921-024-6	Угљоводоници, С6-С7, н-алкани, изо-алкани, циклици, <5% н-хексан	50 - 100 %
		инхалацијски: ЛК50 = > 25,2 mg/l (паре); дерматолошки: ЛД50 = >2000 mg/kg; орално: ЛД50 = >2000 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол	10 - 25 %
		дерматолошки: ЛД50 = 13900 mg/kg; орално: ЛД50 = 5840 mg/kg	

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 4 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

78-93-3	201-159-0	бутанон; етил метил кетон	10 - 25 %
		дерматолошки: ЛД50 = >2000 mg/kg; орално: ЛД50 = >2000 mg/kg	
74-98-6	200-827-9	пропан	0,5 - 2,5 %
		инхалацијски: ЛК50 = 800000 ppm (гасови)	
75-28-5	200-857-2	бутан	0,5 - 2,5 %
		инхалацијски: ЛК50 = 520400 (120 min) ppm (гасови)	
106-97-8	203-448-7	и изобутан	0,5 - 2,5 %
		инхалацијски: ЛК50 = >800000 (15min) ppm (гасови)	
5989-27-5	227-813-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен	1 - < 2,5 %
		дерматолошки: ЛД50 = > 5000 mg/kg; орално: ЛД50 = > 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1	

### Ознака састојака према ПРАВИЛНИК О ДЕТЕРГЕНТИМА

>= 30 % алифатични угљоводоници, мириси (Limonene).

### Додатне информације

Производ не садржи заведене SVHC супстанце > 0,1% у складу са Уредбом (ЕЗ) бр. 1907/2006 § 59 (REACH).

## ПОГЛАВЉЕ 4. Мере прве помоћи

### 4.1. Опис мера прве помоћи

#### Опште информације

У случају несреће или нелагодност, одмах потражите медицинску помоћ (покажите упутства за употребу или безбедносни лист ако је могуће).

#### После удисања

У случају несреће удисањем: повређеног однети на свежи ваздух и оставити да мирује. Код иритација дисајних путева потражити лекара.

#### У додиру са кожом

У додиру са кожом одмах опрати са много Вода и сапун. У случају иритације коже обратите се лекару.

#### Након контакта са очима

Одмах пажљиво и темељно испрати тушем за очи или водом. У случају настанка или трајних жалби консултујте офталмолога.

#### Након гутања

Код гутања одмах дати да се пије: Никада немојте давати нешто преко уста особи која је у бесвестном стању или уколико има грчеве. НЕМОЈТЕ изазивати повраћање. Позвати одмах лекара.

### 4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Информације нису доступне.

### 4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Симптоматски третман.

## ПОГЛАВЉЕ 5. Мере за гашење пожара

### 5.1. Средства за гашење пожара

#### Одговарајућа средства за гашење

Угљен-диоксид (CO2) Суво средство за гашење Пена постојана на алкохол Вода за распршивање

#### Неодговарајућа средства за гашење

Јак водени млаз

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 5 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

### **5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша**

Запаљиво. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине. У случају пожара може се ослободити: Угљен-диоксид (CO<sub>2</sub>) Угљен-моноксид.

### **5.3. Савет за ватрогасце**

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

### **Додатна упутства за опремање техничких постројења**

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз. Воденим млазом потући гасове/паре/маглу. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте удисати експлозивне гасове и гасове настале у пожару.

## ПОГЛАВЉЕ 6. Мере у случају удеса

### **6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса**

#### **Општа упутства**

Страдало подручје проветрити. Одстранити све изворе паљења. Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол. Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

#### **Особље које није обучено за хитне случајеве**

Носити личну заштитну опрему (видети поглавље 8).

#### **Снаге помоћи у хитним случајевима**

Користите респиратор с позитивним притиском ако постоји могућност неконтролисаног ослобађања, нивои изложености су непознати или за сличне околности где респиратори за прочишћавање ваздуха не пружају одговарајућу заштиту.

### **6.2. Предострожности које се односе на животну средину**

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Опасност од експлозије. Одстраните цурење одмах. Спречити површинско ширење (нпр. подизањем насипа или затварањем уља). У случају избијања гаса или продирања у воде, тло или канализацију, обавестити надлежну службу.

### **6.3. Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију**

#### **За задржавање**

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво). Прихваћен материјал треба третирати према одломку о уклањању отпада

#### **За чишћење**

Темељно опрати запрљане предмете и површине узимајући у обзир прописе о човековој околини.

### **6.4. Упућивање на друга поглавља**

Безбедно руковање: видети део 7

Лична заштитна опрема: видети део 8

Уклањање: видети део 13

## ПОГЛАВЉЕ 7. Руковање и складиштење

### **7.1. Предострожности за безбедно руковање**

#### **Упутства за сигурно руковање**

Upotrebļavati samo u dobro zraienim prostorima. Предузети мере против електростатичког пуњења. Немојте прскати у правцу пламена или предмета који тињају. Због опасности од експлозије спречити продирање пара у подрум, канализацију и јаме. Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу. (Видети поглавље 8.)

#### **Упутства за заштиту од пожара и експлозије**

држати даље од извора паљења - не пушити. Загревање доводи до повећања притиска и опасности од пуцања.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 6 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

**Упутства за општу хигијену у индустрији**

Након вађења производа контејнер увек добро затворити.  
На радном месту немојте јести, пити, пушити, шмрцати.  
Опрати руке пре паузе и при крају рада.

**Остали подаци за руковање**

Заштитне и хигијенске мере: погледајте поглавље 8

**7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности****Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда**

Чувати контејнер добро затворен и на хладном, добро проветреном месту. држати даље од извора паљења - не пушити. Побринуте се за довољно проветравање.

**Упутства за заједничко складиштење**

Немојте складиштити заједно са: Експлозивне опасне материје. Запаљиве иврсте твари. Самозапаљиви (пирофорни) течни и чврсти материјали. Самозапаљиве материје или смеше. Материјали и мешавине које у додиру са водом развијају запаљиве гасове. Инфламаторне (оксидирајуће) течне супстанце. Инфламаторне (оксидирајуће) чврсте супстанце. Самозамањујући материјали и мешавине. Органски пероксиди. Радиоактивне супстанце. Заразне материје.

**Даљи подаци о условима складиштења**

Препоручена температура складиштења: 10-30 °С. Немојте чувати при температурама изнад: 50 °С  
Придржавајте се ТРГ 300 правила за складиштење запаљивих аеросола.

**7.3. Посебни начини коришћења**

Видети поглавље 1.

**ПОГЛАВЉЕ 8. Контрола изложености и лична заштита****8.1. Параметри контроле изложености****Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту**

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m <sup>3</sup>	вл/cm <sup>3</sup>	Граничне вредности	Извор
78-93-3	бутанон; метил-етил-кетон	200	600		ГВИ	
		300	900		КГВИ	
124-38-9	угљен-диоксид	5000	9000		ГВИ	

**Биолошке граничне вредности**

CAS број	Назив материје	Карактеристични индикатор	Биолошка гранична вредност	Биолошки узорак	Време узорковања
67-63-0	Пропан-2-ол	ацетон	50 mg/L	крв	на крају радне смјене
78-93-3	Бутанон (етил-метил-кетон)	етил-метил-кетон (креатинина)	2,6 mg/g	урин	на крају радне смјене

**DNEL-/DMEL-вредности**

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
DNEL тип				

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 7 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

Угљоводоници, С6-С7, н-алкани, изо-алкани, циклици, <5% н-хексан			
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	2 035 mg/m <sup>3</sup>
Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	773 mg/kg KW/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	608 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	699 mg/kg KW/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	699 mg/kg KW/дан
78-93-3 бутанон; етил метил кетон			
Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	1161 mg/kg KW/дан
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	600 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	106 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	412 mg/kg KW/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	31 mg/kg KW/дан
5989-27-5 trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен			
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	66,7 mg/m <sup>3</sup>
Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	9,5 mg/kg KW/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	16,6 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	4,8 mg/kg KW/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	4,8 mg/kg KW/дан

### PNEC-вредности

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
78-93-3	бутанон; етил метил кетон	
Слатка вода		55,8 mg/l
Морска вода		55,8 mg/l
Седимент слатке воде		285 mg/kg
Седимент мора		284,7 mg/kg
Секундарно тровање		1000 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		709 mg/l
Тло		22,5 mg/kg
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен	
Слатка вода		0,014 mg/l
Морска вода		0,0014 mg/l
Седимент слатке воде		3,85 mg/kg
Седимент мора		0,385 mg/kg
Секундарно тровање		133 mg/kg
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода		1,8 mg/l
Тло		0,763 mg/kg

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 8 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

**8.2. Контрола изложености и лична заштита****Одговарајући технички уређаји за управљање**

Техничке мере и примена адекватних радних поступака има предност над коришћењем личне заштитне опреме.

Уколико није могуће локално исисавање или оно није довољно, према могућностима треба да се осигура проветравање радног простора.

**Опште мере заштите и хигијене****Заштита очију/лица**

Носите заштитне наочаре; Хемијске наочаре (ако су прскалице могуће).

**Заштитне руке**

За продужени или често понављање контакт са кожом: Носити одговарајуће заштитне рукавице.

Погодан материјал:

NBR (Нитрилни каучук). - Дебљина материјала за рукавице 0,35 mm

времена перфорације:  $\geq 8$  h

Рукавице које се користе морају испуњавати спецификације ЕС Директиве 2016/425 и проистеклог стандарда EN374.

Пре употребе проверити збијеност/непропусност. У случају поновне употребе, рукавице пре скидања очистити и чувати на добро проветреном месту.

**Заштита тела**

Заштитна одећа.

Минимални стандарди за заштитне мере при руковању материјалима су наведени у TRGS 500 (Њемачка ).

**Заштита дисајних путева**

Када се правилно и под нормалним условима користи, заштита дисајних органа није потребна.

Заштита дисајних путева је потребна код:

прекорачење граничних вредности

недовољна вентилација

Одговарајући апарат за дисајне путеве: klasa: FFA2P3D, EN405:2002

Употребљавати само заштитне апарате за дисајне путеве са ознаком CE укључивши четвороцифрене идентификационе бројеве.

**Термичке опасности**

Нису потребне посебне мере предострожности.

**Ограничење и надзор експозиције човекове околине**

Немојте дозволити да производ неконтролисано доспе у човекову околину.

**ПОГЛАВЉЕ 9. Физичка и хемијска својства****9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије**

Агрегатно стање:	Аеросол	
Боја:	безбојно	
Мирис:	карактеристично	
Праг мириса:	није одређено	
Тачка топљења / тачка замрзавања:		није одређено



## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 9 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	није одређено
Запаљивост:	није одређено
Доња граница експлозивности:	0,6 вол.-%
Горња граница експлозивности:	12 вол.-%
Тачка паљења:	-60 °C
Температуре паљења:	није одређено
Температура разлагања:	није одређено
pH:	није одређено
Вискозност:	није одређено
Растворљивост у води:	нерастворљив
Растворљивост	
Растворљив у: Угљоводоници	
Стопа растварања:	није релевантно
Коефицијент раздвајања n-октанол/вода:	није одређено
Стабилност дисперзије:	није релевантно
Притисак паре: (при 20 °C)	4100 hPa
Густина (при 20 °C):	0,69 g/cm <sup>3</sup>
Сипка густина:	није одређено
Релативна густина пара:	није одређено
Особине честица:	није одређено

### 9.2. Остали подаци

#### Информације у вези са класама физичких опасности

##### Експлозивна својства

У случају да је вентилација недовољна и/или да је коришћењем могуће стварање експлозивних/лакозапаљивих смеша.

Даља горивост: Нема података на располагању

Тачка самопаљења

Чврсто:

није релевантно

Гас:

није одређено

Оксидујућа својства

не/нико

#### Друге безбедносне карактеристике

Испарљивост:

није одређено

Испитивање сепарације

није одређено

растварача:

Садржај растварача:

није одређено

Садржај чврстог тела:

није одређено

Тачка сублимације:

није одређено

Тачка омекшавања:

није одређено

Температура стињавања:

није одређено

Вискозност:

није одређено

Истекло време:

није одређено

## ПОГЛАВЉЕ 10. Стабилност и реактивност

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 10 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

### 10.1. Реактивност

Информације нису доступне.

### 10.2. Хемијска стабилност

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

### 10.3. Могућност настанка опасних реакција

Види поглавље 10.5.

Посуда је под притиском. Код загревања може да експлодира.

### 10.4. Услови које треба избегавати

Заштитити од врућине.

Опасност од паљења.

Загревање доводи до повећања притиска и опасности од пуцања.

### 10.5. Некомпатибилни материјали

Оксидациона средства, јако.

### 10.6. Опасни производи разградње

Угљен-диоксид (CO<sub>2</sub>) Угљен-моноксид Угљоводоници

### Додатни подаци

Код коришћења могуће је стварање мешавина паре/воде које су експлозивне/лакозапаљиве.

## ПОГЛАВЉЕ 11. Токсиколошки подаци

### 11.1. Информације о класама опасности како су дефинисане Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

#### **Токсикокинетика, метаболизам и дистрибуција**

Информације нису доступне.

#### **Акутна токсичност**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут експозиције	Доза	Врста	Извор	Метод
	Угљоводоници, C6-C7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан				
	орално	ЛД50 mg/kg	>2000	Пацов	ЕЧА досје read-across
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	>2000	Зец	ЕЧА досје read-across
	инхалацијски (4 h) пару	ЛК50 mg/l	> 25,2	Пацов	ЕЧА досје OECD 403
67-63-0	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол				
	орално	ЛД50 mg/kg	5840	Пацов	ЕЧА досје
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	13900	Зец	ЕЧА досје
78-93-3	бутанон; етил метил кетон				
	орално	ЛД50 mg/kg	>2000	Пацов	ЕЧА досје
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	>2000	Зец	ЕЧА досје
74-98-6	пропан				

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 11 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

	инхалацијски гас	ЛК50 ppm	800000	Пацов	ЕЧА досје	15 min
75-28-5	бутан					
	инхалацијски гас	ЛК50 (120 min) ppm	520400	Миш.	ЕЧА досје	
106-97-8	и изобутан					
	инхалацијски гас	ЛК50 (15min) ppm	>800000		ЕЧА досје	
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен					
	орално	ЛД50 mg/kg	> 2000	Пацов	ЕЧА досје	OECD 423
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	> 5000	Зеџ	ЕЧА досје	Read-across

### Иритативност и корозивност

Изазива иритацију коже.  
Доводи до јаке иритације ока.

### Сензибилизација

Може да изазове алергијске реакције на кожи. (trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен)

### Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол:

Мутагеност ин витро:

Метода:

-OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

-OECD Guideline 474: Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test

Резултат: негативан.

Информације о литератури: ЕЧА досје;

Канцерогеност: Нема доказа о карциногености код људи.

Информације о литератури: ЕЧА досје

Репродуктивна токсичност:

Метода: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)

Врста: Пацов

Резултат: NOAEL = 853 mg/kg

Информације о литератури: ЕЧА досје

Развојна токсичност / Тератогеност:

Метода: (орално.) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)

Врста: Зеџ

Резултат: NOAEL = 480 mg/kg

Информације о литератури: ЕЧА досје

бутанон; етил метил кетон:

Мутагеност ин витро: Метода: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Резултат: негативно.

Информације о литератури: ЕЧА досје

Репродуктивна токсичност: (read-across); Метода: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Врста: Пацов; Резултат: NOAEL = 1644 mg/kg

Информације о литератури: ЕЧА досје

Развојна токсичност / Тератогеност: Метода: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study);

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 12 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

Врста: Пацов; Резултат: NOAEC = 1002 ppm  
Информације о литератури: ЕЧА досје

пропан:

Мутагеност ин витро: Метода: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) Резултат: негативно.

Информације о литератури: ЕЧА досје

Репродуктивна токсичност: Метода: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Врста: Пацов Трајање излагања: 6 w. Резултат: NOAEC = 12000 ppm

Информације о литератури: ЕЧА досје

Развојна токсичност / Тератогеност: Метода: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Врста: Пацов Резултат: NOAEC = 12000 ppm

Информације о литератури: ЕЧА досје

бутан:

Мутагенитет in-vitro/генотоксичност: Нема експерименталних доказа in-vivo мутагености. Репродуктивна токсичност: NOAEC = 3000 ppm (OECD Guideline 422) Развојна токсичност / Тератогеност: NOAEC = 9000 ppm (OECD Guideline 422)

Информације о литератури: ЕЧА досје

### Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове поспаност и несвјестицу. (Угљоводоници, С6-С7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан; пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол; бутанон; етил метил кетон)

### Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Угљоводоници, С6-С7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан:

Субакутна инхалациона токсичност:

Метода: -

Врста: Пацов

Трајање излагања: 3 d.

Резултат: NOAEC = 4200 mg/m<sup>3</sup>.

Информације о литератури: ЕЧА досје

пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол:

Хронична инхалативна токсичност (Пацов): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451)

Информације о литератури: ЕЧА досје

бутанон; етил метил кетон:

субхронична инхалативна токсичност: Метода: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day); Врста: Пацов ; Трајање излагања: 90 d. Резултат: NOAEC = 5014 ppm

Информације о литератури: ЕЧА досје

пропан:

Субакутна инхалациона токсичност: Метода: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) Врста: Пацов Трајање излагања: 6 w.

Резултат: NOAEC = 94000 ppm ( 7214 mg/m<sup>3</sup>)

Информације о литератури: ЕЧА досје

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 13 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

бутан:

Метода: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test); Резултат: NOAEC = 4000 ppm

Информације о литератури: ЕЧА досје

### Опасност од аспирације

Може изазвати смрт ако се прогута и доспије до дисајних путева.

### Специфични симптоми у тестовима са животињама

Информације нису доступне.

## 11.2. Информације о другим опасностима

### Особине ендокриних поремећаја

Ендокрини потенцијал сметњи: бутанон; етил метил кетон.

Тканина је наведена на једној од листа ендокриних размака (листа II).

### Остали подаци

Нема података на располагању.

## ПОГЛАВЉЕ 12. Екотоксиколошки подаци

### 12.1. Токсичност

Производ није испитан.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h]   [d]	врста	Извор	Метода
	Угљоводоници, C6-C7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 mg/l	11,4	96 h	Oncorhynchus mykiss	ЕЧА досје OECD 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50	30 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ЕЧА досје OECD 201
	Акутној токсичности за алге	EC50	3 mg/l	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје OECD 202
67-63-0	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 mg/l	10000	96 h	Pimephales promelas	ЕЧА досје OECD 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	1800		Scenedesmus subspicatus	ЕЧА досје
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	>10000	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје OECD 202
78-93-3	бутанон; етил метил кетон					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 mg/l	1656	96 h	Pimephales promelas	ЕЧА досје
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	1982	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ЕЧА досје
	Акутној токсичности за алге	EC50	308 mg/l	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје
	Акутна токсичност бактерија	(EC50 mg/l)	1150		Pseudomonas putida (16h)	ЕЧА досје
74-98-6	пропан					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 mg/l	49,9	96 h	Рибе	ЕЧА досје

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 14 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	19,37	96 h	алга	ЕЧА досје	
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје	
75-28-5	бутан						
	Акутној токсичности за рибе	LK50 mg/l	49,9	96 h	Рибе	ЕЧА досје	
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	19,37	96 h	алга	ЕЧА досје	
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје	
106-97-8	и изобутан						
	Акутној токсичности за рибе	LK50 mg/l	49,9	96 h	Рибе	ЕЧА досје	
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	19,37	96 h	алга	ЕЧА досје	
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје	
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен						
	Акутној токсичности за рибе	LK50 mg/l	0,72	96 h	Pimephales promelas	ЕЧА досје	OECD 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	0,32	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	ЕЧА досје	OECD 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	0,307	48 h	Daphnia magna	ЕЧА досје	OECD 202
	Акутна токсичност бактерија	(EC50 mg/l)	209	3 h		ЕЧА досје	

### 12.2. Перзистентност и разградљивост

Производ није испитан.

CAS број	Хемијска ознака	Метода	Вредност	d	Извор
	Оцењивање				
	Угљоводоници, C6-C7, н-алкани, изо-алкани, циклици, <5% н-хексан				
	OECD 301F / ISO 9408 / EEZ 92/69 dodatak V, C.4-D	98%	28	ЕЧА досје	
	Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).				
67-63-0	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол				
	EU Method C.5/ EU Method C.6	53 %	5	ЕЧА досје	
	Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).				
78-93-3	бутанон; етил метил кетон				
	OECD 301D/ EEZ 92/69/V, C.4-E	98%	28	ЕЧА досје	
	Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).				
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен				
	OECD 301D / EEZ 92/69 dodatak V, C.4-E	80 %	28	ЕЧА досје	
	Лако биолошки разградив (према критеријумима OECD).				

### 12.3. Потенцијал биоакмулације

Нема индикација за биоакмулацијски потенцијал.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 15 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

**Коефицијент расподеле у систему n-октанол/вода**

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
	Угљоводоници, C6-C7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан	2,89
67-63-0	пропан-2-ол; изопропил алкохол; изопропанол	0,05
78-93-3	бутанон; етил метил кетон	0,29
74-98-6	пропан	2,36
75-28-5	бутан	1,09
106-97-8	и изобутан	1,09
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен	4,38

**BCF**

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
5989-27-5	trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен	864,8		ЕЧА досје

**12.4. Мобилност у земљишту**

Информације нису доступне.

**12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене**

Материје у смеси не испуњавају критеријуме ПБТ/vPvB према REACH-у, додаток XIII.

Gorenavedena izjava se odnosi na supstance sadrzane u proizvodu sa udelom vecim od 0,1 %.

**12.6. Особине ендокриних поремећаја**

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код организама који нису циљни јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

Gorenavedena izjava se odnosi na supstance sadrzane u proizvodu sa udelom vecim od 0,1 %.

Опасност по здравље: ПОГЛАВЉЕ 11. Токсиколошки подаци

**12.7. Остала штетна дејства**

Информације нису доступне.

**ПОГЛАВЉЕ 13. Одлагање****13.1. Методе третмана отпада****Упутства уа уклањање смећа**

zbrinjavanje sukladno slušbenim propisima

Неконтаминирана и очишћена амбалажа може бити рециклована.

Расподјела кључа броја/ознака отпада врши се према ЕАКВ-у ("ЕАКВ") на индустријски и процес-специфичан начин. Листа са предлозима за шифре отпада/опис отпада према ОПО:

**Индексни број из Каталога отпада - неискоришћени производа**

140603 ОТПАДНИ ОРГАНСКИ РАСТВОРАЧИ, СРЕДСТВА ЗА ХЛАЂЕЊЕ И ПОТИСНИ ГАСОВИ (ОСИМ 07 И 08); отпадни органски растварачи, средства за хлађење и потисни гасови на бази пене/аеросола; остали растварачи и смеше растварача; опасни отпад

**Индексни број из Каталога отпада - Половни производа**

140603 ОТПАДНИ ОРГАНСКИ РАСТВОРАЧИ, СРЕДСТВА ЗА ХЛАЂЕЊЕ И ПОТИСНИ ГАСОВИ (ОСИМ 07 И 08); отпадни органски растварачи, средства за хлађење и потисни гасови на бази пене/аеросола; остали растварачи и смеше растварача; опасни отпад

**Индексни број из Каталога отпада - контаминирани амбалаже**

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 16 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

150104 ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИЦИРАНО; амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду); метална амбалажа

### Контаминирани амбалаже

Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

## ПОГЛАВЉЕ 14. Подаци о транспорту

### Транспорт копно (ADR/RID)

**14.1. УН број или ИД број:** UN 1950  
**14.2. УН назив за терет у транспорту:** AEROSOLS  
**14.3. Класа опасности у транспорту:** 2  
**14.4. Амбалажна група:** -  
 Листић са ознаком за опасност: 2.1



Шифра за класификацију: 5F  
 Специјални прописи: 190 327 344 625  
 Ограничена количина (LQ): 1 L  
 Ослобођена количина: E0  
 Категорија транспорта: 2  
 Код за ограничења у тунелима: D

### Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

**14.1. УН број или ИД број:** UN 1950  
**14.2. УН назив за терет у транспорту:** AEROSOLS  
**14.3. Класа опасности у транспорту:** 2  
**14.4. Амбалажна група:** -  
 Листић са ознаком за опасност: 2.1



Шифра за класификацију: 5F  
 Специјални прописи: 190 327 344 625  
 Ограничена количина (LQ): 1 L  
 Ослобођена количина: E0

### Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

**14.1. УН број или ИД број:** UN 1950  
**14.2. УН назив за терет у транспорту:** AEROSOLS  
**14.3. Класа опасности у транспорту:** 2.1  
**14.4. Амбалажна група:** -  
 Листић са ознаком за опасност: 2.1



## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 17 од 19

Датум обраде: 28.02.2023



Marine pollutant:	YES
Специјални прописи:	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ограничена количина (LQ):	1000 mL
Ослобођена количина:	E0
EmS:	F-D, S-U

### Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

<b>14.1. УН број или ИД број:</b>	UN 1950
<b>14.2. УН назив за терет у транспорту:</b>	AEROSOLS, FLAMMABLE
<b>14.3. Класа опасности у транспорту:</b>	2.1
<b>14.4. Амбалажна група:</b>	-
Листић са ознаком за опасност:	2.1



Специјални прописи:	A145 A167 A802
Ограничена количина (LQ):	30 kg G
Passenger:	
Passenger LQ:	Y203
Ослобођена количина:	E0
ИАТА-упутство о паковању - путници:	203
ИАТА-максимална количина - путници:	75 kg
ИАТА-упутство о паковању - Карго:	203
ИАТА-максимална количина - Карго:	150 kg

### 14.5. Опасност по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Да



Опасан материјал: Угљоводоници, С6-С7, н-алкани, изо-алкани, циклици, <5% н-хексан

### 14.6. Посебне предострожности за корисника

види одељак 6 - 8

### 14.7. Поморски транспорт у ринфузи према ИМО инструментима

није примењиво

## ПОГЛАВЉЕ 15. Регулаторни подаци

### 15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином

#### ЕУ-прописи

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3, Упис 28, Упис 29, Упис 40, Упис 75

ВОС према 2010/75/ЕУ: није одређено

ВОС према 2004/42/ЕЗ: није одређено

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Датум штампања: 13.03.2023

VCM 20

Страна 18 од 19

Датум обраде: 28.02.2023

Подаци према смерници 2012/18/EУ (SEVESO III): P3a FLAMMABLE AEROSOLS

Додатни подаци: E2

### Додатна упутства

Лист са подацима о сигурности према Уредба (ЕЗ) бр. 1907/2006 (промењено уредбом (ЕУ) бр. 2020/878)

Смернице за аеросол (75/324/ЕЕЗ)

REACH 1907/2006 прилог XVII No (мешавина): 3, 40

Мешавина је класификована као опасна у смислу прописа (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP].

### Национални прописи

Ограничење запослења: Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/ЕЗ).

Класа опасности за воду (D): 1 - средња опасност по воду

### 15.2. Процена безбедности хемикалије

Спроведена је процена сигурности материјала за следеће супстанције у овој мешавини:

Угљоводоници, C6-C7, n-алкани, изо-алкани, циклици, <5% n-хексан

бутанон; етил метил кетон

пропан

бутан

trans -1-метил-4-(1-метилвинил)циклохексен

## ПОГЛАВЉЕ 16. Остали подаци

### Промене

Rev. 1,0; Оригинална верзија 23.04.2018

Rev. 2,0; Ажурирај 03.04.2020 Промене у поглављу: 2-16

Rev. 3,0; Ажурирај 28.02.2023 Промене у поглављу: 1-16

### Скраћенице и акроними

ADR: Accord europeen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

CAS: Chemical Abstracts Service

CAS: Chemical Abstracts Service

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

ECHA: European Chemicals Agency

ECOSAR: Ecological Structure Activity Relationships

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

QSAR: Quantitative Structure-Activity Relationship

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

w: week(s)

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

Страна 19 од 19

Датум штампања: 13.03.2023

Датум обраде: 28.02.2023

VCM 20

### Класификовање мешавина и употребљена метода процене према одредби (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP]

Класификација	Поступак класификације
Aerosol 1; H222-H229	На основу података са теста
Asp. Tox. 1; H304	Рачунски поступак
Skin Irrit. 2; H315	Принцип преноса "Аеросоли"
Eye Irrit. 2; H319	Принцип преноса "Аеросоли"
Skin Sens. 1; H317	Принцип преноса "Аеросоли"
STOT SE 3; H336	Принцип преноса "Аеросоли"
Aquatic Chronic 2; H411	Рачунски поступак

### Текст фраза Н и ЕУН (Број и пуни текст)

H220	Веома запаљиви гас.
H222	Веома запаљив аеросол.
H225	Лакозапаљива течност и пара.
H226	Запаљива течност и пара.
H229	Посуда под притиском: може се распрснути ако се загрије.
H280	Садржи гас под притиском, може да експлодира ако се излаже топлоти.
H304	Може изазвати смрт ако се прогута и доспије до дисајних путева.
H315	Изазива иритацију коже.
H317	Може да изазове алергијске реакције на кожи.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвјестицу.
H400	Веома токсично по живи свијет у води.
H411	Токсично по живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.
H412	Штетно за живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.
EUN066	Вишекратно излагање може да изазове сушење или пуцање коже.

### Даљи подаци

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.

*(Подаци опасних садржаних материја потичу из дотичних последње важећих сигурносних листова предиспоручиоца.)*