

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**KEM EP, Comp. A**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 1 од 12

**Наслов 1. Идентификација супстанце или смјеше и подаци о снабдјевачу****1.1. Идентификатори производа**

KEM EP, Comp. A

**1.2. Идентификовани начини употребе супстанце или смјеше и начини употребе који се не препоручују****Употреба материјала/смеше**

Vezni malter za usidrenja i ucvrscenja A-komponenta (smola)

**Употреба која се не саветује**

нема ограничења

**1.3. Подаци о снабдјевачу**

Опис предузећа:

FRIULSIDER S.p.A.

Улица:

Via Trieste 1

Место:

I-33048 San Giovanni al Natisone, Udine

Телефон:

+(39) 0432 747911

Интернет:

www.friulsider.com

Област за информације:

environmental@friulsider.com; info@friulsider.com

**1.4. Број телефона за хитне случајеве:**

Company +39 0432 747911 Monday-Friday 8:30 am - 5:30 pm

**Наслов 2. Идентификација опасности****2.1. Класификација супстанце или смјеше****Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Skin Sens. 1; H317

Repr. 1B; H360F

Aquatic Chronic 2; H411

Текст фраза Н: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

**2.2. Елементи обилежаванја****Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008****Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање**

2,2'-[(1-метилетилиден)бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксиран;

1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан

Реч упозорења:

Опасност

Пиктограма:

**Обавештења о опасности**

H315

Изазива иритацију коже.

H317

Може да изазове алергијске реакције на кожи.

H319

Доводи до јаке иритације ока.

H360F

Може штетно да утиче на плодност.

H411

Токсично по живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.

**Мерама предострожности**

P261

Избегавајте удисање дусања.

P264

Опрати шаке детаљно након руковања.

P273

Избјегавати испуштање у животну средину.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 2 од 12

P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.  
P333+P313 Ако дође до иритације коже или осипа: Потражити медицински савјет/мишљење.  
P337+P313 Ако иритација ока не пролази: Потражити медицински савјет/мишљење.

**Посебна ознака одређених припрема**

EUN205 Садржи епокси-састојке. Може да изазове алергијску реакцију.

**2.3. Остале опасности**

Материје у смеси не испуњавају критеријуме РВТ/VPvB према REACH-у, додаток XIII.

ЦАС бр. 1675-54-3: неуверљив исход (ЕЦХА-ина листа за процену ендокриних поремећаја (ЕД))

Lica koja na epokside reaguju alergicno treba da izbegavaju dodir sa ovim proizvodom.  
Користити само на отвореном или у добро провјетреном простору.

АКО ДОСПИЈЕ У ОЧИ: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем.

Само за кориснике у малој привреди.

**Наслов 3. Подаци о саставу****3.2. Подаци о састојцима смјесе****Опасне материје**

CAS број	Хемијски назив	Количина		
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
1675-54-3	2,2'-[(1-метилетилиден)бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксирани			30 - < 60 %
	216-823-5	603-073-00-2	01-2119456619-26	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H319 H317 H411			
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан			10 - < 15 %
	618-939-5		01-2119463471-41	
	Repr. 1B, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3; H360F H315 H319 H317 H412			

Текст фраза H и EUN: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

**SCL, M-фактор и/или ATE**

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина	
	SCL, M-фактор и/или ATE			
1675-54-3	216-823-5	2,2'-[(1-метилетилиден)бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксирани	30 - < 60 %	
	дерматолошки: ЛД50 = 23000 mg/kg; орално: ЛД50 = 15000 mg/kg Skin Irrit. 2; H315: >= 5 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 5 - 100			
933999-84-9	618-939-5	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан	10 - < 15 %	
	дерматолошки: ЛД50 = >4900 mg/kg; орално: ЛД50 = 8500 mg/kg			

**Наслов 4. Мјере прве помоћи****4.1. Опис мјера прве помоћи****Опште информације**

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту! Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Потражити медицински савјет/мишљење ако се не осјећате добро.

**После удисања**

Потребан свеж ваздух. У свим случајевима недоумице или ако су присутни симптоми, потражити лекарски савет.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**KEM EP, Comp. A**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 3 од 12

**У додиру са кожом**

У додиру са кожом одмах опрати са много Вода и сапун. Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Потребан лекарски третман.

**Након контакта са очима**

У случају контакта са очима одмах испирати водом отворених капака 10 до 15 минута и потражити очног лекара. Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.

**Након гутања**

НЕ изазивати повраћање. Уста добро испрати водом. Потребан лекарски третман.

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

Изазива иритацију коже.

Може да изазове алергијске реакције на кожи.

Доводи до јаке иритације ока.

Може штетно да утиче на плодност.

**4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман**

Симптоматски третман.

**Наслов 5. Мјере за сузбијање пожара****5.1. Средства за гашење пожара****Одговарајућа средства за гашење**

Пена

Прашак за гашење

Млаз воде распршивањем

Угљен-диоксид (CO<sub>2</sub>)

**Неодговарајућа средства за гашење**

Јаки млаз воде

**5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанце или смјеше**

Производи пиролизе, токсично

Угљен-моноксид

**5.3. Савет за ватрогасце**

Немојте удисати експлозивне гасове и гасове настале у пожару.

Носити уређај за заштиту дисајних путева независан од околног ваздуха и одело за заштиту од хемикалија. Заштитно одело које штити у потпуности

**Додатна упутства за опремање техничких постројења**

Воденим млазом потући гасове/паре/маглу. Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

**Наслов 6. Мјере у случају акцидентног испуштања хемикалије****6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и хитне процедуре****Општа упутства**

Употребити прописану личну заштитну опрему. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Побринути се за довољно проветравање.

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

Избегавати испуштање у животну средину. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

**6.3. Методе и материјали за спречавање ширења и чишћење****За чишћење**

Сакупити просути садржај. Узети механички и однети до одговарајућих контејнера за уклањање смећа.

Погодан материјал за апсорпцију: Песак

Прихваћен материјал треба третирати према одломку о уклањању отпада.

Задржати контаминирану воду и одстранити.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 4 од 12

**6.4. Упућивање на друге наслове**

Безбедно руковање: видети наслов 7  
Лична заштитна опрема: видети наслов 8  
Уклањање: видети наслов 13

**Наслов 7. Руковање и складиштење****7.1. Предострожности за безбједно руковање****Упутства за сигурно руковање**

Користити само на отвореном или у добро провјетреном простору.  
Носити личну заштитну опрему (видети поглавље 8).  
Спречити контакт са кожом, очима и одећом.  
За време рада немојте јести, пити или пушити.

**Упутства за општу хигијену у индустрији**

Скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Направити план заштите коже и придржавати га се! Опрати руке детаљно након руковања. За време рада немојте јести, пити или пушити.

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

Држати контејнер добро затворен.  
Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.  
Чувати само у оригиналном контејнеру на хладном, добро проветреном месту.

**Упутства за заједничко складиштење**

Немојте складиштити заједно са: Оксидациона средства, јако  
Немојте употребљавати за производе који су одређени за контакт са животним намирницама.

**Даљи подаци о условима складиштења**

температура складишта: 5 - 35°C

**7.3. Посебни начини коришћења**

Vežni malter za usidrenja i ucvrscenja A-komponenta (smola)

**Наслов 8. Надзор над изложеношћу и лична заштита****8.1. Параметри контроле изложености****DNEL-/DMEL-вредности**

CAS број	Назив материје	Пут експозиције	Дејства	Вредност
1675-54-3	2,2'-[(1-метилетилиден)бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксиран			
Радник , акутно		дерматолошки	системски	8.3 mg/kg телесне масе/дан
Радник , акутно		инхалацијски	системски	12.3 mg/m <sup>3</sup>
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан			
Радник DNEL,		дерматолошки		1.7 mg/kg телесне масе/дан
Радник DNEL,		инхалацијски		2.9 mg/m <sup>3</sup>

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 5 од 12

**PNEC-вредности**

CAS број	Назив материје	Вредност
Подела животне средине		
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан	
Слатка вода		0,0115 mg/l
Морска вода		0,00115 mg/l
Седимент слатке воде		0,283 mg/kg
Седимент мора		0,283 mg/kg

**Додатна упутства за граничне вредности**

До сада нису утврђене националне граничне вредности.

Ова смеша садржи кварц (неорганско пунило) који је чврсто везан за пастозну компоненту и због тога није доступан током употребе, тако да је искључен ризик од удисања прашине. Граничне вредности излагања прашини која се може удисати нису релевантне за овај производ.

**8.2. Контрола изложености****Одговарајући технички уређаји за управљање**

Побринути се за довољно проветравање. Уколико није могуће локално исисавање или оно није довољно, цео радни простор мора да се технички проветрава на примерени начин.

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

Носити заштитну за очи/заштиту за лице. Носите заштитне наочаре.

**Заштитне руке**

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук)

Време продирања: > 480 min

Дебљина материјала за рукавице: 0,7 mm

Немачке индустријске норме (DIN)/Европске норме (EN) EN 374

Код руковања хемијским супстанцијама смеју се носити само заштитне рукавице које штите од хемикалија са ознаком CE укључивши четвороцифрени број. Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену.

**Заштита тела**

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

**Заштита дисајних путева**

У случају неадекватне вентилације носити опрему за заштиту респираторних органа. Заштита дисајних органа са комбинованим филтером А1P2 (органски гасови / паре и честице)

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

Агрегатно стање:	чврст (пастозан)
Боја:	светло беж
Мирис:	карактеристично
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка замрзавања:	Нема података на располагању
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	Нема података на располагању

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 6 од 12

Запаљивост:	Није запаљиво.
Доња граница експлозивности:	није примењиво
Горња граница експлозивности:	није примењиво
Тачка паљења:	није примењиво
Температуре паљења:	није примењиво
Температура разлагања:	Нема података на располагању
pH:	Испитивање није потребно јер, као што је познато, материја је нерастворљива у води.
Вискозност:	није примењиво
Растворљивост у води:	Испитивање није потребно јер, као што је познато, материја је нерастворљива у води.
Растворљивост	
Нема података на располагању	
Коефицијент раздвајања n-октанол/вода:	није примењиво
Притисак паре:	Нема података на располагању
Густина (при 20 °C):	1,45 g/cm <sup>3</sup>
Релативна густина пара:	није примењиво
Особине честица:	Нема података на располагању

**9.2. Остали подаци****Информације у вези са класама физичких опасности**

Експлозивна својства

Производ није: Експлозивно.

Тачка самопаљења

Чврсто:

није примењиво

Оксидујућа својства

Који не делују запаљиво (оксидирајуће).

**Друге безбедносне карактеристике**

Испарљивост:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

Нема података на располагању

**Наслов 10. Стабилност и реактивност****10.1. Реактивност**

Код руковања и складиштења према намени нема опасних реакција.

**10.2. Хемијска стабилност**

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

**10.3. Могућност опасних реакција**

Снажне реакције са: Оксидациона средства, јако

**10.4. Услови које треба избежавати**

Врућина. Чувати на хладном. Заштитити од сунчеве свјетлости.

**10.5. Некомпатибилни материјали**

Држати подаље од: Оксидациона средства

**10.6. Опасни производи разлагања**

Нису познати опасни производи разлагања.

**Наслов 11. Токсиколошки подаци****11.1. Подаци о токсиколошким ефектима**

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 7 од 12

**Акутна токсичност**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**АТEmix израчунат**

АТЕ (орално) &gt; 2000 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) &gt; 2000 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пару) &gt; 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) &gt; 5 mg/l

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут експозиције	Доза	Врста	Извор	Метод
1675-54-3	2,2'-[[1-метилетилиден]бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксиран				
	орално	ЛД50 mg/kg	15000	Пацов	
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	23000	Зеџ	
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан				
	орално	ЛД50 mg/kg	8500	Пацов	
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	>4900	Зеџ	

**Иритативност и корозивност**

Корозија коже/иритација коже: Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до јаке иритације ока.

**Сензибилизација**

Може да изазове алергијске реакције на кожи. (2,2'-

[[1-метилетилиден]бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксиран; 1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан)

Садржи епокси-састојке. Може да изазове алергијску реакцију.

**Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију**

Може штетно да утиче на плодност. (1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан)

Мутагеност герминативних ћелија: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Карциногеност: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Репродуктивна токсичност:

1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан

NOAEL F0, F1= 55 mg/kg

Врста: Пацов, мушко

Пут експозиције: орално

Метода: OECD 443

NOAEL F0, F1= 300 mg/kg

Врста: Пацов, женско

Пут експозиције: орално

Метода: OECD 443

**Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**Опасност од аспирације**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**11.2. Информације о другим опасностима**

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 8 од 12

**Особине ендокриних поремећаја**

ЦАС бр. 1675-54-3: неуверљив исход (ЕЦХА-ина листа за процену ендокриних поремећаја (ЕД))

**Наслов 12. Еколошки подаци**

**12.1. Токсичност**

Токсично по живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h]   [d]	врста	Извор	Метода
1675-54-3	2,2'-[[1-метилетилиден]бис(4,1-фениленоксиметилен)]бисоксирани					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Калифорнијска пастрмка)		
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 11 mg/l	72 h			
	Акутној токсичности за алге	EC50 1.8 mg/l	48 h	Daphnia magna (велика водена бува)		
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Калифорнијска пастрмка)		
	Акутној токсичности за алге	EC50 47 mg/l	48 h	Daphnia magna (велика водена бува)		

**12.2. Перзистентност и разградљивост**

Производ није испитан.

CAS број	Хемијска ознака			
	Метода	Вредност	d	Извор
	Оцењивање			
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан			
	OECD 301D	47 %	28	

**12.3. Потенцијал биоакмулације**

Производ није испитан.

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

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан	0,822

**BCF**

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
933999-84-9	1,6-бис (2,3-епоксипропокси) хексан	3,57		

**12.4. Мобилност у земљишту**

Производ није испитан.

**12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процјене**

Материје у смеси не испуњавају критеријуме РВТ/вПвВ према REACH-у, додатак XIII.

Производ није испитан.

**12.6. Остали штетни ефекти**

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

**12.7. Остала штетна дејства**

Информације нису доступне.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 9 од 12

**Додатни подаци**

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.

**Наслов 13. Подаци о одлагању****13.1. Методе третмана отпада****Упутства уа уклањање смећа**

Уклањање смећа према законским прописима. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.

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

080409 ОТПАДИ ОД ПРОИЗВОДЊЕ, ФОРМУЛАЦИЈЕ, СНАБДЕВАЊА И УПОТРЕБЕ ПРЕМАЗА (БОЈЕ, ЛАКОВИ И СТАКЛЕНЕ ГЛАЗУРЕ), ЛЕПКОВИ, ЗАПТИВАЧИ И ШТАМПАРСКЕ БОЈЕ; отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе лепкова и заптивача (укључујући и водоотпорне производе); отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце; опасни отпад

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

080409 ОТПАДИ ОД ПРОИЗВОДЊЕ, ФОРМУЛАЦИЈЕ, СНАБДЕВАЊА И УПОТРЕБЕ ПРЕМАЗА (БОЈЕ, ЛАКОВИ И СТАКЛЕНЕ ГЛАЗУРЕ), ЛЕПКОВИ, ЗАПТИВАЧИ И ШТАМПАРСКЕ БОЈЕ; отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе лепкова и заптивача (укључујући и водоотпорне производе); отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце; опасни отпад

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

150110 ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИЦИРАНО; амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду); амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама; опасни отпад

**Наслов 14. Подаци о превозу****Транспорт копном (ADR/RID)****14.1. UN број:**

UN 3077

**14.2. UN назив у превозу:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(епокси смола)**14.3. Класа опасности у превозу:**

9

**14.4. Амбалажна група:**

III

Листић са ознаком за опасност:

9



Шифра за класификацију:

M7

Специјални прописи:

274 335 375 601

Ограничена количина (LQ):

5 kg

Ослобођена количина:

E1

Категорија транспорта:

3

Шифра основне опасности

90

(Кемлеров број):

Код за ограничења у тунелима:

-

**Остали дотични подаци о копненом транспорту**

No dangerous goods in packaging until 5 kg according special instruction 375 ADR/RID

**Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)****14.1. UN број:**

UN 3077

**14.2. UN назив у превозу:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(епокси смола)

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 10 од 12

**14.3. Класа опасности у превозу:**

9

**14.4. Амбалажна група:**

III

Листић са ознаком за опасност:

9



Шифра за класификацију:

M7

Специјални прописи:

274 335 375 601

Ограничена количина (LQ):

5 kg

Ослобођена количина:

E1

**Остали дотични подаци о копненом транспорту**

No dangerous goods in packaging until 5 kg according special instruction 375 ADN

**Транспорт у морском саобраћају (IMDG)****14.1. UN број:**

UN 3077

**14.2. UN назив у превозу:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Epoxy resin)**14.3. Класа опасности у превозу:**

9

**14.4. Амбалажна група:**

III

Листић са ознаком за опасност:

9



Специјални прописи:

274, 335, 966, 967, 969

Ограничена количина (LQ):

5 kg

Ослобођена количина:

E1

EmS:

F-A, S-F

**Остали дотични подаци о поморском бродском транспорту**

No dangerous goods in packaging until 5kg according 2.10.2.7 IMDG Code

**Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN број:**

UN 3077

**14.2. UN назив у превозу:**ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Epoxy resin)**14.3. Класа опасности у превозу:**

9

**14.4. Амбалажна група:**

III

Листић са ознаком за опасност:

9



Специјални прописи:

A97 A158 A179 A197 A215

Ограничена количина (LQ)

30 kg G

Passenger:

Passenger LQ:

Y956

Ослобођена количина:

E1

ИАТА-упутство о паковању - путници:

956

ИАТА-максимална количина - путници:

400 kg

ИАТА-упутство о паковању - Карго:

956

ИАТА-максимална количина - Карго:

400 kg

**Остали дотични подаци о ваздушном транспорту**

No dangerous goods in packaging until 5 kg according A197 IATA-DGA

**14.5. Опасности по животну средину**

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 11 од 12

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Да

**14.6. Посебне предострожности за корисника**

Информације нису доступне.

**14.7. Превоз у расутом стању**

није примењиво

**Наслов 15. Подаци о прописима****15.1. Прописи у вези са безбједношћу, здрављем и животном средином****ЕУ-прописи**

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 75

Подаци према Директиви  
2012/18/ЕУ (SEVESO III):

E2 Hazardous to the Aquatic Environment

**Додатна упутства**

VOC: &lt; 0,1 % (DIN EN ISO 11890-2)

Обратите пажњу: 850/2004/ЕС , 79/117/ЕЕС , 689/2008/ЕС

**Национални прописи**

Ограничење запослења:

Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/ЕЗ). Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према одредби за смернице о радноправној заштити материнства (92/85/ЕЕЗ) за будуће мајке и мајке које доје.

Класа опасности за воду (D):

2 - опасно по воду

Ресорпција коже/сензибилизација:

Узрокује прекомерне реакције осетљивости алергичних врста.

**15.2. Процена безбједности хемикалије**

Оцене сигурности материјала за ступстанције у овој мешавини нису спроведене.

**Наслов 16. Остали подаци****Скраћенице и акроними**

ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

BCF: Bioconcentration factor

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

DNEL: Derived No Effect Level

EC50: Effective concentration, 50%

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

IC50: Inhibitory concentration, 50%

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. А**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 12 од 12

NOEC: No Observed Effect Concentration

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic

vPvB: very persistent and very bioaccumulative

PNEC: Predicted No Effect Concentration

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)

VOC: Volatile organic compound

**Важни подаци о литератури и извори података**Веб страница Европска агенција за хемикалије: <https://echa.europa.eu>

Извори података: Испоручилац

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

Класификација	Поступак класификације
Skin Irrit. 2; H315	Метода израчунавања
Eye Irrit. 2; H319	Метода израчунавања
Skin Sens. 1; H317	Метода израчунавања
Repr. 1B; H360F	Метода израчунавања
Aquatic Chronic 2; H411	Метода израчунавања

**Текст фразе H и ЕУН (Број и пуни текст)**

H315

Изазива иритацију коже.

H317

Може да изазове алергијске реакције на кожи.

H319

Доводи до јаке иритације ока.

H360F

Може штетно да утиче на плодност.

H411

Токсично по живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.

H412

Штетно за живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.

EUN205

Садржи епокси-састојке. Може да изазове алергијску реакцију.

**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.)*

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 1 од 13

**Наслов 1. Идентификација супстанце или смјеше и подаци о снабдјевачу****1.1. Идентификатори производа**

КЕМ ЕР, Comp. В

**1.2. Идентификовани начини употребе супстанце или смјеше и начини употребе који се не препоручују****Употреба материјала/смеше**

Vezni malter za usidrenja i ucvrscenja B-komponenta (tvrde)

**Употреба која се не саветује**

нема ограничења

**1.3. Подаци о снабдјевачу**

Опис предузећа:

FRIULSIDER S.p.A.

Улица:

Via Trieste 1

Место:

I-33048 San Giovanni al Natisone, Udine

Телефон:

+(39) 0432 747911

Интернет:

www.friulsider.com

Област за информације:

environmental@friulsider.com; info@friulsider.com

**1.4. Број телефона за хитне случајеве:**

Company +39 0432 747911 Monday-Friday 8:30 am - 5:30 pm

**Наслов 2. Идентификација опасности****2.1. Класификација супстанце или смјеше****Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H302

Skin Corr. 1A; H314

Eye Dam. 1; H318

Skin Sens. 1; H317

Текст фраза Н: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

**2.2. Елементи обилежаванја****Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008****Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање**

2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин;

м-фениленбис (метиламин);

2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol

Реч упозорења:

Опасност

Пиктограма:

**Обавештења о опасности**

H302

Штетно ако се прогута.

H314

Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.

H317

Може да изазове алергијске реакције на кожи.

**Мерама предострожности**

P260

Не удисати прашину или маглу.

P280

Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.

P301+P330+P331

АКО СЕ ПРОГУТА: Испрати уста. Не изазивати повраћање.

P303+P361+P353

АКО ДОСПИЈЕ НА КОЖУ (или косу): Хитно скинути сву контаминирану одјећу. Испрати кожу водом/истуширати се.

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### КЕМ ЕР, Comp. В

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 2 од 13

P333+P313 Ако дође до иритације коже или осипа: Потражити медицински савјет/мишљење.  
P501 Одложите садржај/контејнер у складу са локалним/националним прописима.

#### 2.3. Остале опасности

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РВТ/vPvB према REACH-у, додатак XIII.

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код људи јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

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

Садржи Амине. Може да изазове алергијску реакцију.  
Користити само на отвореном или у добро провјетреном простору.

### Наслов 3. Подаци о саставу

#### 3.2. Подаци о састојцима смјеше

##### Опасне материје

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација (Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008)			
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин			25 - < 35 %
	247-063-2		01-2119560598-25	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A; H302 H314 H318 H317			
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)			1 - < 8 %
	216-032-5		01-2119480150-50	
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, Aquatic Chronic 3; H332 H302 H314 H318 H317 H412 EUH071			
90-72-2	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol			5 - < 10 %
	202-013-9	603-069-00-0	01-2119560597-27	
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H302 H315 H319			
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина			1 - < 5 %
	203-180-0	016-030-00-2	01-2119538811-39	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H315 H319 H335			

Текст фразе H и EUH: видети ПОГЛАВЉЕ 16.

##### SCL, M-фактор и/или ATE

CAS број	ЕС број	Хемијски назив	Количина
	SCL, M-фактор и/или ATE		
25513-64-8	247-063-2	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин	25 - < 35 %
	орално: ЛД50 = 910 mg/kg		
1477-55-0	216-032-5	м-фениленбис (метиламин)	1 - < 8 %
	инхалацијски: ЛК50 = 1,34 mg/l (прашина/магла); дерматолошки: ЛД50 = > 3100 mg/kg; орално: ЛД50 = 930 mg/kg		
90-72-2	202-013-9	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	5 - < 10 %
	орално: ЛД50 = 2169 mg/kg		
104-15-4	203-180-0	п-толуенсулфонска киселина	1 - < 5 %
	инхалацијски: ЛК50 = 50 - 100 mg/l (паре) STOT SE 3; H335: >= 20 - 100		

### Наслов 4. Мјере прве помоћи

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 3 од 13

**4.1. Опис мјера прве помоћи****Опште информације**

Прва помоћ: Пазити на личну заштиту! Изнети страдао из опасне зоне и полећи. Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Потражити медицински савјет/мишљење ако се не осјећате добро.

**После удисања**

Потребан свез ваздух. У свим случајевима недоумице или ако су присутни симптоми, потражити лекарски савет.

**У додиру са кожом**

У додиру са кожом одмах опрати са много Вода и сапун. Хитно скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Потребан лекарски третман.

**Након контакта са очима**

У случају контакта са очима одмах испирати водом отворених капака 10 до 15 минута и потражити очног лекара. Евентуално постојећа контактна сочива одстранити ако је могуће. Даље испирати.

**Након гутања**

НЕ изазивати повраћање. Уста добро испрати водом. Потребан лекарски третман.

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

Штетно по здравље приликом гутања.  
Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.  
Може да изазове алергијске реакције на кожи.

**4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман**

Симптоматски третман.

**Наслов 5. Мјере за сузбијање пожара****5.1. Средства за гашење пожара****Одговарајућа средства за гашење**

Пена  
Прашак за гашење  
Млаз воде распршивањем  
Угљен-диоксид (CO<sub>2</sub>)

**Неодговарајућа средства за гашење**

Јаки млаз воде

**5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанце или смјеше**

Производи пиролизе, токсично  
Угљен-моноксид

**5.3. Савјет за ватрогасце**

Немојте удисати експлозивне гасове и гасове настале у пожару.  
Носити уређај за заштиту дисајних путева независан од околног ваздуха и одело за заштиту од хемикалија.

**Додатна упутства за опремање техничких постројења**

Воденим млазом потући гасове/паре/маглу. Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

**Наслов 6. Мјере у случају акцидентног испуштања хемикалије****6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и хитне процедуре****Општа упутства**

Употребити прописану личну заштитну опрему. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Побринути се за довољно проветравање.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 4 од 13

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

Избјежавати испуштање у животну средину. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде.

**6.3. Методе и материјали за спречавање ширења и чишћење****За чишћење**

Сакупити просути садржај. Узети механички и однети до одговарајућих контејнера за уклањање смећа.

Погодан материјал за апсорпцију: Песак

Прихваћен материјал треба третирати према одломку о уклањању отпада.

Задржати контаминирану воду и одстранити.

**6.4. Упућивање на друге наслове**

Безбедно руковање: видети наслов 7

Лична заштитна опрема: видети наслов 8

Уклањање: видети наслов 13

**Наслов 7. Руковање и складиштење****7.1. Предострожности за безбједно руковање****Упутства за сигурно руковање**

Користити само на отвореном или у добро провјетреном простору.

Носити личну заштитну опрему (видети поглавље 8).

Спречити контакт са кожом, очима и одећом.

За време рада немојте јести, пити или пушити.

**Упутства за општу хигијену у индустрији**

Скинути сву контаминирану одјећу и опрати прије поновне употребе. Направити план заштите коже и придржавати га се! Опрати руке детаљно након руковања. За време рада немојте јести, пити или пушити.

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

Држати контејнер добро затворен.

Лагеровати на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то.

Чувати само у оригиналном контејнеру на хладном, добро проветреном месту.

**Упутства за заједничко складиштење**

Немојте складиштити заједно са: Оксидациона средства, јако, Органски пероксиди

Немојте употребљавати за производе који су одређени за контакт са животним намирницама.

**Даљи подаци о условима складиштења**

Чувати контејнер добро затворен и на хладном месту.

температура складишта: 5 - 35°C

**7.3. Посебни начини коришћења**

vidi ODELJAK 1.2

**Наслов 8. Надзор над изложеношћу и лична заштита****8.1. Параметри контроле изложености**

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 5 од 13

**DNEL-/DMEL-вредности**

CAS број	Назив материје		
DNEL тип	Пут експозиције	Дејства	Вредност
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин		
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	0,05 mg/kg телесне масе/дан
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)		
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	1,2 mg/m <sup>3</sup>
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	локално	0,2 mg/m <sup>3</sup>
Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	0,33 mg/kg телесне масе/дан
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина		
Радник DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	7,6 mg/kg телесне масе/дан
Радник DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	53,6 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	дерматолошки	системски	2,5 mg/kg телесне масе/дан
Потрошач DNEL, дугорочно	инхалацијски	системски	8,7 mg/m <sup>3</sup>
Потрошач DNEL, дугорочно	орално	системски	0,05 mg/kg телесне масе/дан

**PNEC-вредности**

CAS број	Назив материје	
Подела животне средине	Вредност	
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин	
Слатка вода	0,102 mg/l	
Морска вода	0,01 mg/l	
Седимент слатке воде	0,662 mg/kg	
Седимент мора	0,062 mg/kg	
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода	72 mg/l	
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)	
Слатка вода	0,094 mg/l	
Морска вода	0,009 mg/l	
Седимент слатке воде	0,43 mg/kg	
Седимент мора	0,043 mg/kg	
Микробиолошка активносту у постројењима за пречишћавање отпадних вода	10 mg/l	
Тло	0,045 mg/kg	
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина	
Слатка вода	0,073 mg/l	
Морска вода	0,0073 mg/l	
Седимент слатке воде	0,0577 mg/kg	
Седимент мора	0,00577 mg/kg	
Тло	0,016 mg/kg	

**Додатна упутства за граничне вредности**

Ова смеша садржи кварц (неорганско пунило) који је чврсто везан за пастозну компоненту и због тога није доступан током употребе, тако да је искључен ризик од удисања прашине. Граничне вредности

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 6 од 13

излагања прашина која се може удисати нису релевантне за овај производ.

**8.2. Контрола изложености****Одговарајући технички уређаји за управљање**

Побринути се за довољно проветравање. Уколико није могуће локално исисавање или оно није довољно, цео радни простор мора да се технички проветрава на примерени начин.

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

Носити заштитне наочаре/заштиту за лице. Носите заштитне наочаре.

**Заштитне руке**

Препоручени материјал: NBR (Нитрилни каучук)

Време продирања: > 480 min

Дебљина материјала за рукавице: 0,7 mm

Немачке индустријске норме (DIN)/Европске норме (EN) EN 374

Код руковања хемијским супстанцијама смеју се носити само заштитне рукавице које штите од хемикалија са ознаком CE укључивши четвороцифрени број. Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену.

**Заштита тела**

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

**Заштита дисајних путева**

У случају неадекватне вентилације носити опрему за заштиту респираторних органа. Заштита дисајних органа са комбинованим филтером А1П2 (органиски гасови / паре и честице)

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

Агрегатно стање:	чврст (пастозан)
Боја:	сиво / црвено
Мирис:	карактеристично
Праг мириса:	Нема података на располагању
Тачка топљења / тачка замрзавања:	Нема података на располагању
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања:	Нема података на располагању
Запаљивост:	Нема података на располагању
Доња граница експлозивности:	није примењиво
Горња граница експлозивности:	није примењиво
Тачка паљења:	није примењиво
Температуре паљења:	није примењиво
Температура разлагања:	Нема података на располагању
pH:	Испитивање није потребно јер, као што је познато, материја је нерастворљива у води.
Вискозност:	није примењиво
Растворљивост у води:	Испитивање није потребно јер, као што је познато, материја је нерастворљива у води.
Растворљивост	
Нема података на располагању	

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 7 од 13

Коефицијент раздвајања n-октанол/вода:	није примењиво
Притисак паре:	Нема података на располагању
Густина (при 20 °C):	1,42 g/cm <sup>3</sup>
Релативна густина пара:	није примењиво
Особине честица:	Нема података на располагању

**9.2. Остали подаци****Информације у вези са класама физичких опасности**

Експлозивна својства

Производ није: Експлозивно.

Тачка самопаљења

Чврсто:

није примењиво

Оксидујућа својства

Који не делују запаљиво (оксидирајуће).

**Друге безбедносне карактеристике**

Испарљивост:

Нема података на располагању

Садржај чврстог тела:

Нема података на располагању

**Наслов 10. Стабилност и реактивност****10.1. Реактивност**

vidi ODELJAK 10.3

**10.2. Хемијска стабилност**

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

**10.3. Могућност опасних реакција**

Снажне реакције са: Оксидациона средства

**10.4. Услови које треба избежавати**

vidi ODELJAK 7.2

**10.5. Некомпатибилни материјали**

Оксидациона средства, јако

**10.6. Опасни производи разлагања**

Нису познати опасни производи разлагања.

**Наслов 11. Токсиколошки подаци****11.1. Подаци о токсиколошким ефектима****Акутна токсичност**

Штетно ако се прогута.

**АТЕ<sub>mix</sub> израчунат**

АТЕ (орално) 1568 mg/kg; АТЕ (дерматолошки) &gt; 2000 mg/kg; АТЕ (инхалацијски пару) &gt; 20 mg/l; АТЕ (инхалацијски прашина/магла) &gt; 12,5 mg/l

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 8 од 13

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут експозиције	Доза	Врста	Извор	Метод
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин				
	орално	ЛД50 mg/kg	910	Пацов	
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)				
	орално	ЛД50 mg/kg	930	Пацов	OECD 401
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	> 3100	Зеџ	OECD 402
	инхалацијски (4 h) прашина/магла	ЛК50	1,34 mg/l	Пацов	OECD 403
90-72-2	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol				
	орално	ЛД50 mg/kg	2169	Пацов	OECD 401
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина				
	инхалацијски пару	ЛК50 mg/l	50 - 100	Пацов	

**Иритативност и корозивност**

Корозија коже/иритација коже: Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.  
Тешко оштећење ока/иритација ока: Доводи до тешког оштећења ока.

**Сензибилизација**

Може да изазове алергијске реакције на кожи. (2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин;  
м-фениленбис (метиламин))

**Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију**

Мутагеност герминативних ћелија: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Карциногеност: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Токсичност по репродукцију: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**Опасност од аспирације**

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

**11.2. Информације о другим опасностима**

**Особине ендокриних поремећаја**

Овај производ не садржи супстанцу која има својства ометања ендокриног система код људи јер ниједна компонента не испуњава критеријуме.

**Наслов 12. Еколошки подаци**

**12.1. Токсичност**

Производ није: Екотоксично.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Комп. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 9 од 13

CAS број	Хемијска ознака					
	Токсичност воде	Доза	[h]   [d]	врста	Извор	Метода
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин					
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	43,5	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Токсичности за рибе	NOEC mg/l	10,9	30 d	Danio rerio (Зебрица)	OECD 210
	Токсичности за ракове	NOEC	16 mg/l	3 d	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Токсичности за алге	NOEC mg/l	1,02	21 d	Daphnia magna (велика водена бува)	OECD 211
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50 mg/l	87,6	96 h	Oryzias latipes (Медака)	OECD 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50 mg/l	32,1	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	15,2	48 h	Daphnia magna (велика водена бува)	OECD 202
	Токсичности за алге	NOEC	4,7 mg/l	21 d	Daphnia magna (велика водена бува)	OECD 211
90-72-2	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50	175 mg/l	96 h	Cyprinus carpio (шаран)	
	Акутној токсичности за ракове	ErC50	84 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
	Токсичности за ракове	NOEC mg/l	6,25	3 d	Desmodesmus subspicatus	OECD 201
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина					
	Акутној токсичности за рибе	ЛК50	325 mg/l	96 h	Leuciscus idus (јаз)	OECD 203
	Акутној токсичности за ракове	ErC50	73 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	OECD 201
	Акутној токсичности за алге	EC50 mg/l	>103	48 h	Daphnia magna (велика водена бува)	OECD 202

**12.2. Перзистентност и разградљивост**

Производ није испитан.

CAS број	Хемијска ознака				
	Метода	Вредност	d	Извор	
	Оцењивање				
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин				
		7 %	28		
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)				
		49 %	28		
90-72-2	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol				
		4 %	28		

**12.3. Потенцијал биоакумулације**

Производ није испитан.

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 10 од 13

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

CAS број	Хемијска ознака	Log Pow
25513-64-8	2,2,4(или 2,4,4)-триметилхексан-1,6-диамин	-0,3
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)	0,18
90-72-2	2,4,6-Tris(dimethylaminomethyl)phenol	-0,66
104-15-4	п-толуенсулфонска киселина	0,41

**BCF**

CAS број	Хемијска ознака	BCF	врста	Извор
1477-55-0	м-фениленбис (метиламин)	2,69		

**12.4. Мобилност у земљишту**

Производ није испитан.

**12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процјене**

Материје у смеши не испуњавају критеријуме РВТ/вРвВ према REACH-у, додатак XIII.

Производ није испитан.

**12.6. Остали штетни ефекти**

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

**12.7. Остала штетна дејства**

Информације нису доступне.

**Додатни подаци**

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.

**Наслов 13. Подаци о одлагању****13.1. Методе третмана отпада****Упутства уа уклањање смећа**

Уклањање смећа према законским прописима. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.

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

080409 ОТПАДИ ОД ПРОИЗВОДЊЕ, ФОРМУЛАЦИЈЕ, СНАБДЕВАЊА И УПОТРЕБЕ ПРЕМАЗА (БОЈЕ, ЛАКОВИ И СТАКЛЕНЕ ГЛАЗУРЕ), ЛЕПКОВИ, ЗАПТИВАЧИ И ШТАМПАРСКЕ БОЈЕ; отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе лепкова и заптивача (укључујући и водоотпорне производе); отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце; опасни отпад

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

080409 ОТПАДИ ОД ПРОИЗВОДЊЕ, ФОРМУЛАЦИЈЕ, СНАБДЕВАЊА И УПОТРЕБЕ ПРЕМАЗА (БОЈЕ, ЛАКОВИ И СТАКЛЕНЕ ГЛАЗУРЕ), ЛЕПКОВИ, ЗАПТИВАЧИ И ШТАМПАРСКЕ БОЈЕ; отпади од производње, формулације, снабдевања и употребе лепкова и заптивача (укључујући и водоотпорне производе); отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце; опасни отпад

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

150110 ОТПАД ОД АМБАЛАЖЕ, АПСОРБЕНТИ, КРПЕ ЗА БРИСАЊЕ, ФИЛТЕРСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАШТИТНЕ ТКАНИНЕ, АКО НИЈЕ ДРУГАЧИЈЕ СПЕЦИФИЦИРАНО; амбалажа (укључујући посебно сакупљену амбалажу у комуналном отпаду); амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама; опасни отпад

**Наслов 14. Подаци о превозу****Транспорт копном (ADR/RID)****14.1. UN број:**

UN 3259

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 11 од 13

**14.2. UN назив у превозу:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(или 2,4,4)  
-триметилхексан-1,6-диамин; м-фениленбис (метиламин))

**14.3. Класа опасности у превозу:** 8

**14.4. Амбалажна група:** II

Листић са ознаком за опасност: 8



Шифра за класификацију: C8

Специјални прописи: 274

Ограничена количина (LQ): 1 kg

Ослобођена количина: E2

Категорија транспорта: 2

Шифра основне опасности: 80

(Кемлеров број):

Код за ограничења у тунелима: E

**Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)**

**14.1. UN број:** UN 3259

**14.2. UN назив у превозу:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(или 2,4,4)  
-триметилхексан-1,6-диамин; м-фениленбис (метиламин))

**14.3. Класа опасности у превозу:** 8

**14.4. Амбалажна група:** II

Листић са ознаком за опасност: 8



Шифра за класификацију: C8

Специјални прописи: 274

Ограничена количина (LQ): 1 kg

Ослобођена количина: E2

**Транспорт у морском саобраћају (IMDG)**

**14.1. UN број:** UN 3259

**14.2. UN назив у превозу:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(or 2,4,4)  
-Trimethylhexane-1,6-diamine; m-Phenylenebis(methylamine))

**14.3. Класа опасности у превозу:** 8

**14.4. Амбалажна група:** II

Листић са ознаком за опасност: 8



Специјални прописи: 274

Ограничена количина (LQ): 1 kg

Ослобођена количина: E2

EmS: F-A, S-B

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

**14.1. UN број:** UN 3259

**14.2. UN назив у превозу:** AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (2,2,4(or 2,4,4)  
-Trimethylhexane-1,6-diamine; m-Phenylenebis(methylamine))

**14.3. Класа опасности у превозу:** 8

**14.4. Амбалажна група:** II

Листић са ознаком за опасност: 8

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ ЕР, Comp. В**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 12 од 13



Специјални прописи:	A3 A803	
Ограничена количина (LQ)	5 kg	
Passenger:		
Passenger LQ:	Y844	
Ослобођена количина:	E2	
ИАТА-упутство о паковању - путници:		859
ИАТА-максимална количина - путници:		15 kg
ИАТА-упутство о паковању - Карго:		863
ИАТА-максимална количина - Карго:		50 kg

**14.5. Опасности по животну средину**

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: Не

**14.6. Посебне предострожности за корисника**

Информације нису доступне.

**14.7. Превоз у расутом стању**

није примењиво

**Наслов 15. Подаци о прописима****15.1. Прописи у вези са безбједношћу, здрављем и животном средином****ЕУ-прописи**

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 75

Подаци према Директиви  
2012/18/ЕУ (SEVESO III):

Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

**Додатна упутства**

VOC: 21,7 % (DIN EN ISO 11890-2)

Обратите пажњу: 850/2004/EC , 79/117/EEC , 689/2008/EC

**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):

2 - опасно по воду

Ресорпција коже/сензибилизација:

Узрокује прекомерне реакције осетљивости алергичних врста.

**15.2. Процена безбједности хемикалије**

Оцене сигурности материјала за ступстанције у овој мешавини нису спроведене.

**Наслов 16. Остали подаци****Скраћенице и акроними**ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de  
Navigation

(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par route (European Agreement  
concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

BCF: Bioconcentration factor

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labeling and Packaging

DMEL: Derived Minimal Effect level

**Безбедносни лист**

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**КЕМ EP, Comp. B**

Датум обраде: 01.10.2025

Страна 13 од 13

DNEL: Derived No Effect Level  
EC50: Effective concentration, 50%  
IATA: International Air Transport Association  
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations (DRG) for the air transport (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IC50: Inhibitory concentration, 50%  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic  
vPvB: very persistent and very bioaccumulative  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Regulations Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)  
VOC: Volatile organic compound

**Важни подаци о литератури и извори података**Веб страница Европска агенција за хемикалије: <https://echa.europa.eu>

Извори података: Испоручилац

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

Класификација	Поступак класификације
Acute Tox. 4; H302	Метода израчунавања
Skin Corr. 1A; H314	Метода израчунавања
Eye Dam. 1; H318	Метода израчунавања
Skin Sens. 1; H317	Метода израчунавања

**Текст фразе H и EUN (Број и пуни текст)**

H302 Штетно ако се прогута.  
H314 Изазива тешке опекотине коже и оштећење ока.  
H315 Изазива иритацију коже.  
H317 Може да изазове алергијске реакције на кожи.  
H318 Доводи до тешког оштећења ока.  
H319 Доводи до јаке иритације ока.  
H332 Штетно ако се удише.  
H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.  
H412 Штетно за живи свијет у води са дуготрајним посљедицама.  
EUN071 Корозивно за респираторне органе.

**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.)*