



Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878
Датум издавања: 14.10.2024. Датум прераде: 28.08.2024. Замањује верзију од: 25.04.2024. верзија: 1.3

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

1.1. Идентификација хемикалије

Назив производа : Zinc
UFI : HS8X-G8V9-A00N-18TH
Шифра производа : BDS002445AE
Распршивач : Аеросол

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

Релевантне идентификоване употребе

Категорија основне употребе : Професионална употреба
Употреба супстанце/смеше : Сlike

1.3. Подаци о снабдевачу

Добављач

CRC Industries Europe B.V.
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
T +32(0)52/45.60.11, F +32(0)52/45.00.34
hse@crcind.com, www.crcind.com

1.4. Број телефона за хитне случајеве

Број за хитне случајеве : +32(0)52/45.60.11
Office hours: 9-17h CET

ПОГЛАВЉЕ 2: Идентификација опасности

2.1. Класификација хемикалије

Класификација према Регулативи (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]

Аеросол, Категорија 1	H222;H229
Корозивно оштећење/иритација коже, Категорија 2	H315
Тешко оштећење/иритација ока, Категорија 2	H319
Специфична токсичност за циљни орган – једнократна изложеност, Категорија 3, Наркоза	H336
Опасност од аспирације, Категорија 1	H304
Опасност по водену животну средину, акутно, Категорија 1	H400
Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 1	H410

Комплетан текст H- и EUN-изјава: погледајте одељак 16

Штетна физичко-хемијска дејства по људско здравље и животну средину

Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева. Веома запаљив аеросол. Може да изазове поспаност и несвестицу. Изазива иритацију коже. Доводи до јаке иритације ока. Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева. Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

2.2. Елементи обележавања

Обележавање према Уредби (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]

Пиктограми опасности (CLP) :



GHS02

GHS07

GHS09

Реч упозорења (CLP) :

Опасност

Садржи

Угљоводоници, Ц9-11, n-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата; Угљоводоници, Ц6-Ц7, n-алкани, изоалкани, циклични, <5% n-хексан; butanone; ethyl methyl ketone

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Обавештења о опасности (CLP)	: H222 - Веома запаљив аеросол. H229 - Посуда под притиском: може да пукне под утицајем топлоте. H315 - Изазива иритацију коже. H319 - Доводи до јаке иритације ока. H336 - Може да изазове поспаност и несвестицу. H410 - Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
Прецауционару статементс (CLP)	: P102 - Чувати ван домаћаја деце. P210 - Држати даље од извора топлоте, варница, отвореног пламена, врућих површина. Забрањено пушење. P211 - Не прскати на отворени пламен или други извор паљења. P251 - Не пробијати, нити палити, чак ни након употребе. P261 - Избегавати удисање паре/спреја. P280 - Носити заштитне рукавице/заштитне наочаре. P410+P412 - Заштитите од сунчеве светлости. Не излажите температурама вишим од 50 °C/122 °F. P501 - Одлагање садржаја / амбалаже на место сакупљања опасног или посебног отпада у складу са локалним, регионалним, националним и/или међународним прописима.

2.3. Остале опасности

Не садржи PBT и/или vPvB супстанце $\geq 0,1\%$, процењено у складу са Анексом XIII уредбе REACH

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав / Подаци о састојцима

3.2. Смеше

Назив	Идентификација хемикалије	%	Класификација према Регулативи (EZ) бр. 1272/2008 [CLP]
dimethyl ether (Потисни гас (Аеросол)) супстанца која има граничну/граничне вредности излагања професионално изложених лица за државу (RS); супстанца са ограничењем изложености на комуналном радном месту	CAS бр.: 115-10-6 EZ бр: 204-065-8 Индекс бр.: 603-019-00-8 REACH-бр: 01-2119472128-37	50 – 75	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas (Liq.), H280
zinc powder— zinc dust (stabilised)	CAS бр.: 7440-66-6 EZ бр: 231-175-3 Индекс бр.: 030-001-01-9 REACH-бр: 01-2119467174-37	25 – 50	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	EZ бр: 919-857-5 REACH-бр: 01-2119463258-33	5 – 10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 EUN066
Угљоводоници, Ц6-Ц7, н-алкани, изоалкани, циклични, <5% н-хексан	EZ бр: 921-024-6 REACH-бр: 01-2119475514-35	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
butanone; ethyl methyl ketone супстанца која има граничну/граничне вредности излагања професионално изложених лица за државу (RS); супстанца са ограничењем изложености на комуналном радном месту	CAS бр.: 78-93-3 EZ бр: 201-159-0 Индекс бр.: 606-002-00-3 REACH-бр: 01-2119457290-43	5 – 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUN066
zinc oxide	CAS бр.: 1314-13-2 EZ бр: 215-222-5 Индекс бр.: 030-013-00-7 REACH-бр: 01-2119463881-32	1 – 5	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

Производ подлеже CLP Члан 1.1.3.7. Правила о откривању компонената су измењена у овом случају.

Комплетан текст H- и EUN-изјава: погледајте одељак 16

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

4.1. Опис мера прве помоћи

Опште мере прве помоћи	: Одмах позвати лекара.
Мере прве помоћи након удисања	: Изнети особу на свеж ваздух и ставити у положај који олакшава дисање. Ако се појаве знакови/симптоми, затражите медицинску помоћ.
Мере прве помоћи након додира са кожом	: Опрати кожу са пуно воде. Скинути сву контаминирану одећу. Ако дође до иритације коже: Потражити медицински савет / мишљење. Обратити се лекару ако се иритација развије.
Мере прве помоћи након додира са очима	: Пажљиво испирати водом неколико минута. Уклонити контактна сочива, уколико постоје и уколико је то могуће учинити. Наставити са испирањем. Ако иритација ока не пролази: Потражити медицински савет / мишљење. Обратити се лекару ако се иритација развије.
Мере прве помоћи након гутања	: Не изазивати повраћање. Одмах позвати лекара. Испрати уста. Уколико дође до повраћања, држите главу ниско тако да садржај желуца не доспе у плућа.

4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Симптоми/ефекти	: Може да изазове поспаност и несвестицу.
Симптоми/ефекти након додира са кожом	: Иритативност. Вишекратно излагање може да изазове сушење или пуцање коже.
Симптоми/ефекти након додира са очима	: Иритација очију.
Симптоми/ефекти након гутања	: Опасност од плућног едема.

4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Пружите опште мере подршке и третирајте симптоматски. Држите жртву под присмотром. Симптоми се могу јавити накнадно.

ПОГЛАВЉЕ 5: Мере за гашење пожара

5.1. Средства за гашење пожара

Погодна средства за гашење	: Вода у спреју. Сув прах. Пена. Угљен-диоксид.
Неодговарајућа средства за гашење	: Не користити јак водени ток.

5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша

Опасност од пожара	: Веома запаљив аеросол.
Опасност од експлозије	: Посуда под притиском: може се распрнути, ако се загрева.
Производи разградње опасни у случају пожара	: Током пожара може доћи до развијања гасова опасних по здравље.

5.3. Савет за ватрогасце

Упутства за сузбијање пожара	: Преместите посуде са подручја захваћеног ватром једино ако се то може урадити без личног ризика. Користите стандардне процедуре за заштиту од пожара и имајте у виду опасности од осталих коришћених материјала.
Заштита у случају пожара	: Не интервенисати без одоварајуће заштитне опреме. Самосталан заштитни изолацијски уређај за дисање. Комплетна опрема за заштиту тела.

ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају удеса

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

Особље које није обучено за хитне случајеве

Заштитна опрема	: Носите одговарајућу заштитну опрему и одећу током чишћења.
Поступци у хитним случајевима	: Проветрити подручје у коме је дошло до изливања. Не излагати отвореном пламену и варницама и забранити пушење. Избегавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја. Избегавати контакт са кожом и очима.

За хитне случајеве

Заштитна опрема	: Не интервенисати без одоварајуће заштитне опреме. За више информација, видети одељак 8:., Контрола излагања - индивидуална заштита“.
Поступци у хитним случајевима	: Удаљити сувишно особље. Проветрити просторију.

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

6.2. Предострожности које се односе на животну средину

Избегавати испуштање/ослобађање у животну средину. Избегавајте просипање или истицање воде у одводе, канализацију или у водотокове.

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

- За задржавање : Сакупити просути садржај.
- Поступци чишћења : Механички покупити производ. У случају већег изливања, оградите изливени материјал насипом и наспите га мокрым песком или земљом ради каснијег безбедног уклањања. Након санације производа, исперите простор са водом. Очистити мање просуте количине сувим хемијским упијачем. Темелјно очистите површину да би одстранили заосталу контаминацију.
- Остали подаци : Одложити чврсте материјале или остатке у овлашћени центар.

6.4. Упућивање на друга поглавља

Када је у питању одлагање контаминираних материјала, погледати поглавље 13: „Упутства за одлагање отпада”.

ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

7.1. Предострожности за безбедно руковање

- Предострожности за безбедно руковање : Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење. Не прскати на отворен пламен или други извор паљења. Не пробијати, нити палити, чак ни након употребе. Користити само на отвореном или у добро проветреном простору. Избегавати удисање прашине / дима / гаса / магле / пара / спреја. Избегавати контакт са кожом и очима. Носите индивидуалну заштитну опрему. Избегавајте продужено излагање. Руковати производом у складу са добром индустријском хигијеном и са безбедносним процедурама.
- Хигијенске мере : Опрати контаминирану одећу пре поновне употребе. Не јести, не пити и не пушити приликом руковања овим производом. Обавезно опрати руке после руковања овим производом.

7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

- Услови складиштења : Заштитити од сунчеве светлости. Не излагати температурама вишим од 50°C / 122°F. Складиштити под кључем. Складиштити на месту са добром вентилацијом. Чувати амбалажу чврсто затворену. Чувати у просторији са добром вентилацијом. Држати на хладном. Држати контејнере затворене када се не користе.

7.3. Посебни начини коришћења

Нису доступне додатне информације

ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола изложености и лична заштита

8.1. Параметри контроле изложености

Националне вредности професионалне изложености и биолошке границе

dimethyl ether (115-10-6)

ЕУ - Индикативна вредност професионалних лимита изложености (IOEL)

Назив материје	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m ³
	1000 ppm
Регулаторна референца	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Србија - Граничне вредности изложености на радном месту	
Назив материје	диметилетар
OEL TWA	1920 mg/m ³
	1000 ppm

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

dimethyl ether (115-10-6)	
Напомена	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Регулаторна референца	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)
butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)	
ЕУ - Индикативна вредност професионалних лимита изложености (IOEL)	
Назив материје	Butanone
IOEL TWA	600 mg/m ³ 200 ppm
IOEL STEL	900 mg/m ³ 300 ppm
Регулаторна референца	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Србија - Граничне вредности изложености на радном месту	
Назив материје	бутанон; метил-етил-кетон
OEL TWA	600 mg/m ³ 200 ppm
OEL STEL	900 mg/m ³ 300 ppm
Напомена	ЕУ* – напомена да се ради о хемијским материјама за које су утврђене индикативне граничне вредности изложености према Директиви 2000/39/ЕЗ (прва листа)
Регулаторна референца	ПРАВИЛНИК о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању хемијским материјама („Службени гласник РС”, бр. 106/09, 117/17 и 107/21)

DNEL (Изведени ниво без ефеката) и PNEC (Предвиђена концентрација при којој нема ефеката)

zinc powder— zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
PNEC (Вода)	
PNEC aqua (слатка вода)	14,4 µg/l
PNEC aqua (морска вода)	7,2 µg/l
PNEC (Талог)	
PNEC талог (слатка вода)	146,9 mg/kg суве тежине
PNEC талог (морска вода)	162,2 mg/kg суве тежине
PNEC (Тло)	
PNEC тло	83,1 mg/kg суве тежине
PNEC (СТР)	
PNEC постројење за прераду отпадних вода	100 µg/l
Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
DNEL/DMEL (Радници)	
Дугорочна - системски ефекти, кожна	208 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	871 mg/m ³
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Дугорочна - системски ефекти, орална	125 mg/kg телесне тежине/дан

Zinc

Безбедносни ЛИСТ

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
Дугорочна - системски ефекти, удисање	185 mg/m ³
Дугорочна - системски ефекти, кожна	125 mg/kg телесне тежине/дан
zinc oxide (1314-13-2)	
DNEL/DMEL (Радници)	
Дугорочна - системски ефекти, кожна	83 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	5 mg/m ³
Дугорочна - локални ефекти, удисање	0,5 mg/m ³
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Дугорочна - системски ефекти, орална	0,83 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	2,5 mg/m ³
Дугорочна - системски ефекти, кожна	83 mg/kg телесне тежине/дан
PNEC (Вода)	
PNEC aqua (слатка вода)	20,6 µg/l
PNEC aqua (морска вода)	6,1 µg/l
PNEC (Талог)	
PNEC талог (слатка вода)	117,8 mg/kg суве тежине
PNEC талог (морска вода)	56,5 mg/kg суве тежине
PNEC (Тло)	
PNEC тло	35,6 mg/kg суве тежине
PNEC (STP)	
PNEC постројење за прераду отпадних вода	100 µg/l
Угљоводоници, Ц6-Ц7, н-алкани, изоалкани, циклични, <5% н-хексан	
DNEL/DMEL (Радници)	
Дугорочна - системски ефекти, кожна	773 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	2035 mg/m ³
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Дугорочна - системски ефекти, орална	699 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	608 mg/m ³
Дугорочна - системски ефекти, кожна	699 mg/kg телесне тежине/дан
butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)	
DNEL/DMEL (Радници)	
Дугорочна - системски ефекти, кожна	1161 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	600 mg/m ³
DNEL/DMEL (Општа популација)	
Дугорочна - системски ефекти, орална	31 mg/kg телесне тежине/дан
Дугорочна - системски ефекти, удисање	106 mg/m ³
Дугорочна - системски ефекти, кожна	412 mg/kg телесне тежине/дан

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)	
PNEC (Вода)	
PNEC aqua (слатка вода)	55,8 mg/l
PNEC aqua (морска вода)	55,8 mg/l
PNEC aqua (интермитентна, слатка вода)	55,8 mg/l
PNEC (Талог)	
PNEC талог (слатка вода)	284,74 mg/kg суве тежине
PNEC талог (морска вода)	284,7 mg/kg суве тежине
PNEC (Тло)	
PNEC тло	22,5 mg/kg суве тежине
PNEC (Орално)	
PNEC орално (секундарно тровање)	1000 mg/kg food
PNEC (STP)	
PNEC постројење за прераду отпадних вода	709 mg/l

8.2. Контрола изложености и лична заштита

Одговарајуће техничке контроле

Одговарајуће техничке контроле:

Good general ventilation should be used. Ventilation rates should be matched to conditions. If applicable, use process enclosures, local exhaust ventilation, or other engineering controls to maintain airborne levels below recommended exposure limits. If exposure limits have not been established, maintain airborne levels to an acceptable level.

Лична заштитна опрема

Симбол/симболи личне заштитне опреме:



Заштита за очи и лице

Заштита очију:

Користи заштиту очију усаглашену са EN 166. заштитне наочаре са бочним штитницима.

Заштита коже

Заштита коже и тела:

Носите одговарајућу заштитну одећу

Hand protection:

Носите заштитне рукавице тестиране на EN374. Носите одговарајуће заштитне рукавице (EN 374). Vreme proboja rukavice mora biti duže od ukupnog trajanja upotrebe proizvoda. Ako rad traje duže od vremena proboja, rukavice za to vreme treba menjati. Препоручују се рукавице од нитрилне гуме.

Заштита дисајних путева

Заштита дисајних путева:

У случају недовољне проветрености носити одговарајући уређај за дисање. Одобрени респиратор против органских пара. Тип филтера: AX

Топлотни ризици

Заштита од термичких опасности:

Не сматра се опасним у нормалним условима употребе. Носите одговарајућу термичку заштитну одећу, када је то неопходно.

Контрола изложености животне средине

Контрола изложености животне средине:

Избежавати испуштање/ослобађање у животну средину. Треба проверавати емисије из вентилације или радне процесне опреме, како би се обезбедила усаглашеност са захтевима законодавства из заштите животне средине. Могу бити потребни скрубери за дим, филтери или техничке измене процесне опреме, како би се емисије смањиле на прихватљиве нивое.

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Агрегатно стање	: Течно
Боја	: Пурпуран.
Изглед	: DME побудна течност.
Мирис	: карактеристичан.
Праг осетљивости	: Није доступно
Тачка топења	: Не примењује се
Тачка замрзавања	: Није доступно
Тачка кључања	: Није доступно
Запаљивост	: Веома запаљив аеросол
Експлозивна својства	: Посуда под притиском: може се распрнути, ако се загрева.
Доња граница експлозије	: Није доступно
Горња граница експлозије	: Није доступно
Тачка паљења	: -35 °C (затворена посуда)
Температура самопаљења	: > 200
Температура распадања	: Није доступно
pH	: Не примењује се
Вискозност, кинематична	: < 20,5 mm ² /s
Растворљивост	: Не раствара се у води.
Коефицијент расподеле n-октанол/вода (Log Kow)	: Не примењује се
Притисак паре	: Није доступно
Притисак паре на 50°C	: Није доступно
Густина	: 1,42 g/cm ³ на 20°C
Релативна густина	: 1,42 на 20°C
Релативна густина паре на 20°C	: Није доступно
Карактеристике честице	: Не примењује се

9.2. Остали подаци

Информације у погледу класа физичке опасности

% запаљивих састојака : 75 – 100 %

Остале безбедносне карактеристике

Садржај ВОЦ : 640 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

Додатна обавештења : за аеросоле без горива.

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

10.1. Реактивност

Веома запаљив аеросол. Посуда под притиском: може се распрнути, ако се загрева.

10.2. Хемијска стабилност

Стабилан у нормалним условима.

10.3. Могућност настанка опасних реакција

Није позната опасна реакција у нормалним условима употребе.

10.4. Услови које треба избегавати

Избегавати додир са топлим површинама. Топлота. Нема пламена, нема варница. Уклонити све изворе паљења.

10.5. Некомпатибилни материјали

Јаки оксиданси.

10.6. Опасни производи разградње

Под нормалним условима складиштења и употребе, не би требало да дође до настанка опасних производа разградње. Угљени оксиди (CO, CO₂).

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошки подаци

11.1. Информације о класама опасности у складу са дефиницијом из Регулативе (EC) Бр. 1272/2008

Акутна токсичност (перорална)	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Акутна токсичност (дермална)	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Акутна токсичност (инхалациона)	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)

dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 Инхалациони - Пацов	308,5 mg/l/4h
LC50 Инхалациони - Пацов [ppm]	164000 ppm
zinc powder— zinc dust (stabilised) (7440-66-6)	
LD50 за пацова, орална	> 2000 mg/kg телесне тежине
LC50 Инхалациони - Пацов	> 5,41 mg/l/4h
Угљоводоници, Ц9-11, n-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
LD50 за пацова, орална	> 5000 mg/kg
LD50 пацов, дермално	> 5000 mg/kg
LD50 зеца, кожно	> 5000 mg/kg
zinc oxide (1314-13-2)	
LD50 за пацова, орална	7950 mg/kg
LD50 пацов, дермално	> 2000 mg/kg телесне тежине
LC50 Инхалациони - Пацов	2500 mg/l
Угљоводоници, Ц6-Ц7, n-алкани, изоалкани, циклични, <5% n-хексан	
LD50 за пацова, орална	5841 mg/kg
LD50 пацов, дермално	2800 – 3100 mg/kg телесне тежине
LC50 Инхалациони - Пацов	> 25,2 mg/l/4h
butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)	
LD50 за пацова, орална	> 2193 mg/kg телесне тежине
LD50 дермално	6400 mg/kg телесне тежине
LC50 Инхалациони - Пацов (Магла/прашина)	> 5000 mg/l/4h

Корозивно оштећење коже / иритација	: Изазива иритацију коже. pH: Не примењује се
Тешко оштећење ока / иритација ока	: Доводи до јаке иритације ока. pH: Не примењује се
Сензибилизација респираторних органа или коже	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Мутагеност герминативних ћелија	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Карциногеност	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Токсичност по репродукцију	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност	: Може да изазове поспаност и несвестицу.

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност	Може да изазове поспаност и несвестицу.
Угљоводоници, Ц6-Ц7, н-алкани, изоалкани, циклични, <5% н-хексан	
Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност	Може да изазове поспаност и несвестицу.
butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)	
Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност	Може да изазове поспаност и несвестицу.
Специфична токсичност за циљни орган - виšekратна изложеност	: Некласификован (На основу расположивих података, критеријуми за класификацију нису испуњени)
Опасност од аспирације	: Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
Zinc	
Распршивач	Аеросол
Вискозност, кинематична	< 20,5 mm ² /s
Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
Вискозност, кинематична	1,33 mm ² /s
Угљоводоници, Ц6-Ц7, н-алкани, изоалкани, циклични, <5% н-хексан	
Вискозност, кинематична	0,7 mm ² /s на 20°C

11.2. Информације о другим опасностима

Својства ендокриних поремећаја

Штетни ефекти по здравље проузроковани својствима ендокриних поремећаја : Ова мешавина не садржи супстанцу (супстанце) укључену у списак установљен у складу са Чланом 59(1) уредбе REACH због тога што поседује својства ендокриних поремећаја, или супстанцу (супстанце) за коју није утврђено да поседује својства ендокриних поремећаја у складу са критеријумима успостављеним у Делегираној уредби Комисије (EU) 2017/2100 или Уредби Комисије (EU) 2018/605, у концентрацији једнакој или већој од 0,1 %.

ПОГЛАВЉЕ 12: Екотоксиколошки подаци

12.1. Токсичност

Екологија - опште : Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
Опасност по водену животну средину, краткотрајна (акутна) : Веома токсично по живи свет у води.
Опасност по водену животну средину, дуготрајна (хронична) : Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

dimethyl ether (115-10-6)	
LC50 - Рибе [1]	> 4,1 g/l
EC50 - Ракови [1]	> 4,4 g/l Дапхниа магна (водена бува)
EC50 96x - Алге [1]	154917 mg/l
Угљоводоници, Ц9-11, н-алкани, изоалкани, циклични, < 2% аромата	
LC50 - Рибе [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Ракови [1]	> 1000 mg/l
EC50 - Остали водени организми [1]	> 1000 mg/l
EC50 72x - Алге [1]	> 1000 mg/l

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Угљоводоници, Ц6-Ц7, н-алкани, изоалкани, циклични, <5% н-хексан

LC50 - Рибе [1]	11,4 mg/l
EC50 - Ракови [1]	3 mg/l
EC50 72x - Алге [1]	10 mg/l
LOEC (хронично)	0,32 mg/l
NOEC (хронично)	0,17 mg/l
NOEC хронично рибе	2,04 mg/l
NOEC хронично ракови	1 mg/l

butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)

LC50 - Рибе [1]	2993 mg/l
EC50 - Ракови [1]	308 mg/l
EC50 - Остали водени организми [1]	308 mg/l
EC50 72x - Алге [1]	1972 mg/l
EC50 96x - Алге [1]	2029 mg/l

12.2. Перзистентност и разградљивост

Zinc

Перзистентност и разградљивост	Није утврђен. Нема података о разградивости овог производа.
--------------------------------	---

12.3. Потенцијал биоакмулације

Zinc

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Kow)	Не примењује се
--	-----------------

dimethyl ether (115-10-6)

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow)	0,07
--	------

zinc powder— zinc dust (stabilised) (7440-66-6)

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow)	-0,47
--	-------

butanone; ethyl methyl ketone (78-93-3)

Коефицијент расподеле н-октанол/вода (Log Pow)	0,3
--	-----

12.4. Мобилност у земљишту

Нису доступне додатне информације

12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Zinc

Резултати РБТ процене	Не садржи РБТ и/или vPvB супстанце $\geq 0,1\%$, процењено у складу са Анексом XIII уредбе REACH
-----------------------	---

12.6. Својства ендокриних поремећаја

Штетни ефекти по околину проузроковани својствима ендокриних поремећаја

: Ова мешавина не садржи супстанцу (супстанце) укључену у списак установљен у складу са Чланом 59(1) уредбе REACH због тога што поседује својства ендокриних поремећаја, или супстанцу (супстанце) за коју није утврђено да поседује својства ендокриних поремећаја у складу са критеријумима успостављеним у Делегираној уредби Комисије (EU) 2017/2100 или Уредби Комисије (EU) 2018/605, у концентрацији једнакој или већој од 0,1 %.

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

12.7. Остали штетни ефекти

Додатна обавештења : Нису познати други ефекти
Потенцијал глобалног загревања (енг. GWP) : 0.5 (Флуорисани гасови са ефектом стаклене баште - (EZ) бр. 2024/573)

ПОГЛАВЉЕ 13: Одлагање

13.1. Методе третмана отпада

Методе третмана отпада : Одложити садржај/амбалажу у складу са упутствима за разврставање отпада одобреног сакупљача отпада.
Европски списак отпада (LoW, EC 2000/532) : У складу са Европским каталогом о отпадима, отпадни кодови нису специфични за производ већ за његову примену Корисник треба да дodelи ознаке отпада на основу употребе производа.

ПОГЛАВЉЕ 14: Подаци о транспорту

У складу са ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN број или ID број				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. UN назив за терет у транспорту				
АЕРОСОЛИ	AEROSOLS	Aerosols, flammable	АЕРОСОЛИ	АЕРОСОЛИ
Опис транспортног документа				
UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1, (D), ОПАСНО ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1, ОПАСНО ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.1, ОПАСНО ПО ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
14.3. Класа опасности у транспорту				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
14.4. Амбалажна група				
Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се	Не примењује се
14.5. Опасност по животну средину				
Опасан по животну средину: Да	Опасан по животну средину: Да Морски загађивач: Да EmS број (Ватра): F-D EmS број (Проливање): S-U	Опасан по животну средину: Да	Опасан по животну средину: Да	Опасан по животну средину: Да
Нису доступни додатни подаци				

14.6. Посебне предострожности за корисника

Копнени транспорт

Класификациони код (ADR) : 5F
Посебна одредба (ADR) : 190, 327, 344, 625
Ограничене количине (ADR) : 11
Изузете количине (ADR) : E0
Упутства за паковање (ADR) : P207, LP200
Посебне одредбе за паковање (ADR) : PP87, RR6, L2

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Посебне одредбе за заједничко паковање (ADR)	: MP9
Транспортна категорија (ADR)	: 2
Посебне одредбе за транспорт - комад (ADR)	: V14
Посебне одредбе за транспорт - утовар, истовар и руковање (ADR)	: CV9, CV12
Посебне одредбе за транспорт - транспортне радње (ADR)	: S2
Кодови за ограничења за тунеле (ADR)	: D

Поморски транспорт

Посебна одредба (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Ограничене количине (IMDG)	: SP277
Изузете количине (IMDG)	: E0
Упутства за паковање (IMDG)	: P207, LP200
Посебне одредбе за паковање (IMDG)	: PP87, L2
Категорија утовара (IMDG)	: Нема
Одлагање и руковање (IMDG)	: SW1, SW22
Сегрегација (IMDG)	: SG69

Ваздушни транспорт

Изузете количине за путничке и теретне авионе (IATA)	: E0
Ограничене количине за путничке и теретне авионе (IATA)	: Y203
Максимална нето количина за ограничену количину за путничке и теретне авионе (IATA)	: 30kgG
Упутства за паковање за путничке и теретне авионе (IATA)	: 203
Максимална нето количина за путничке и теретне авионе (IATA)	: 75kg
Упутства за паковање само теретним авионом (IATA)	: 203
Максимална нето количина само теретним авионом (IATA)	: 150kg
Посебна одредба (IATA)	: A145, A167, A802
ERG код (IATA)	: 10L

Транспорт у унутрашњем речном саобраћају

Класификациони код (ADN)	: 5F
Посебна одредба (ADN)	: 190, 327, 344, 625
Ограничене количине (ADN)	: 1 L
Изузете количине (ADN)	: E0
Потребна опрема (ADN)	: PP, EX, A
Вентилација (ADN)	: VE01, VE04
Број плавих чуњева/светала (ADN)	: 1

Железнички транспорт

Класификациони код (RID)	: 5F
Посебна одредба (RID)	: 190, 327, 344, 625
Ограничене количине (RID)	: 1L
Изузете количине (RID)	: E0
Упутства за паковање (RID)	: P207, LP200
Посебне одредбе за паковање (RID)	: PP87, RR6, L2
Посебне одредбе за заједничко паковање (RID)	: MP9
Транспортна категорија (RID)	: 2
Посебне одредбе за транспорт - комади за отпрему (RID)	: W14
Посебне одредбе за транспорт - утовар, истовар и руковање (RID)	: CW9, CW12
Експресне пошиљке (RID)	: CE2
Идентификациони број опасне материје (RID)	: 23

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

14.7. Поморски транспорт у незапакованом стању у складу са ИМО инструментима

Не примењује се

ПОГЛАВЉЕ 15: Регулаторни подаци

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

Прописи ЕУ

REACH Анекс XVII (листа ограничења)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у Анексу XVII уредбе REACH (Услови ограничења)

REACH Анекс XIV (листа овлашћења)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у Анексу XIV уредбе REACH (Листа овлашћења)

REACH листа кандидата (SVHC)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи кандидата уредбе REACH

PIC уредба (претходно информисана сагласност)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи PIC (Уредба EU 649/2012 о извозу и увозу опасних хемикалија)

POP уредба (трајни органски загађивачи)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи POP (Уредба EU 2019/1021 о отпорним органским загађивачима)

Уредба о озонском омотачу (1005/2009)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи супстанци које оштећују озонски омотач (Уредба EU 1005/2009 о супстанцама које оштећују озонски омотач)

Уредба о производима двоструке намене (428/2009)

Не садржи супстанцу која подлеже ПРОПИСУ САВЕТА ЕВРОПЕ (EC) бр. 428/2009 од 5. маја 2009. којим се успоставља режим Заједнице за контролу извоза, преноса, посредовања и транзита ставки двоструке намене.

VOC директива (2004/42)

Садржај ВОЦ : 640 g/l (Cat.II B(e) VOC max 840 g/L)

Уредба о прекурсорима експлозива (2019/1148)

Не садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи експлозива-прекурзора (Уредба EU 2019/1148 о оглашавању и коришћењу експлозива-прекурзора)

Уредба о прекурсорима лекова (273/2004)

Садржи супстанцу (супстанце) наведену у листи лекова-прекурзора (Уредба EC 273/2004 о производњи и стављању на тржиште одређених супстанци коришћених у недозвољеној производњи наркотичких лекова и психотропних супстанци)

Назив	CN ознака	CAS бр.	ЦН кд (Комбинована номенклатура)	Категорија, Подкатегорија	Праг	Додатак
Methylethylketone	Butanone	78-93-3	2914 12 00	Категорија 3		Додатак I

15.2. Процена безбедности хемикалије

Није извршена никаква процена хемијске безбедности

ПОГЛАВЉЕ 16: Остали подаци

Скраћенице и акроними:

ADN	Европски споразум о међународном транспорту опасног терета унутрашњим пловним путевима
ADR	Европски споразум о међународном друмском транспорту опасног терета
ATE	Процена акутне токсичности
BCF	Фактор биоконцентрације
BLV	Вредност биолошке границе

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Скраћенице и акроними:	
BOD	Биохемијска потрошња кисеоника (BPK)
COD	Хемијска потрошња кисеоника (HPK)
DMEL	Изведена доза са минималним ефектом
DNEL	Изведена доза без ефекта
EZ бр	Број Европске заједнице
EC50	Средња концентрација која има ефекта
EN	Европски стандард
IARC	Међународна агенција за истраживање рака
IATA	Међународно удружење за ваздушни саобраћај
IMDG	Међународни код за транспорт опасне робе поморским бродовима
LC50	Летална концентрација за 50 % тестиране популације (средња летална концентрација)
LD50	Средња летална доза за 50 % тестиране популације (средња летална доза)
LOAEL	Минимална доза са запаженим штетним ефектом
NOAEC	Концентрација без запаженог штетног ефекта
NOAEL	Доза без запаженог штетног ефекта
NOEC	Концентрација без запаженог ефекта
OECD	Организација за економску сарадњу и развој
OEL - Лимит професионалне изложености	Професионални лимити изложености
PBT	Перзистентна, биоакumulativна и токсична
PNEC	Предвиђена/е концентрација/е без ефекта
RID	Међународни пропис о железничком транспорту опасног терета
СДС	Безбедносни лист
СТП	Постројење за пречишћавање
ТРК	Теоретска потрошња кисеоника (ТРК)
TLM	Средња граница толеранције
VOC	Испарљива органска смеша
CAS бр.	Сервисни број хемијског апстракта
N.O.S.	Није другачије наведено
vPvB	Веома перзистентна и веома биоакumulativна
ED	Поремећај рада ендокриног система

Комплетан текст H и EУH фраза:	
Aerosol 1	Аеросол, Категорија 1
Aquatic Acute 1	Опасност по водену животну средину, акутно, Категорија 1
Aquatic Chronic 1	Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 1
Aquatic Chronic 2	Опасност по водену животну средину, хронично, Категорија 2
Asp. Tox. 1	Опасност од аспирације, Категорија 1
EУH066	Вишекратно излагање може да изазове сушење или пуцање коже.

Zinc

Безбедносни лист

према Уредби REACH (EC) 1907/2006 измењеној Уредбом (EU) 2020/878

Комплетан текст H и EUN фраза:	
Eye Irrit. 2	Тешко оштећење/иритација ока, Категорија 2
Flam. Gas 1	Запаљиви гасови, Категорија 1
Flam. Liq. 2	Запаљиве течности, Категорија 2
Flam. Liq. 3	Запаљиве течности, Категорија 3
H220	Веома запаљиви гас.
H222	Веома запаљив аеросол.
H225	Лако запаљива течност и пара.
H226	Запаљива течност и пара.
H229	Посуда под притиском: може да пукне под утицајем топлоте.
H280	Садржи гас под притиском, може да експлодира ако се излаже топлоти.
H304	Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
H315	Изазива иритацију коже.
H319	Доводи до јаке иритације ока.
H336	Може да изазове поспаност и несвестицу.
H400	Веома токсично по живи свет у води.
H410	Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
H411	Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
Press. Gas (Liq.)	Гасови под притиском : Течни гас
Skin Irrit. 2	Корозивно оштећење/иритација коже, Категорија 2
STOT SE 3	Специфична токсичност за циљни орган – једнократна изложеност, Категорија 3, Наркоза

Ови подаци су засновани на нашим досадашњим сазнањима и описују производ искључиво за здравствене, безбедносне потребе и потребе животне средине. Стога не би требало да се тумаче као да гарантују неко посебно својство производа. Осим поштеног дистрибуисања у сврху проучавања, испитивања и прегледа опасности по здравље, сигурност и животну средину, ниједан део овог документа не сме бити репродукован било каквим процесом без писменог одобрења CRC-а.