

Stran 1 od 23
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
Začne veljati od: 01.11.2021
Datum tiska PDF: 01.11.2021
Zinkspray

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Zinkspray

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Zaščita proti koroziji

Odsvetovane uporabe:

O tem trenutno ni nobenih informacij.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Naslov e-pošte strokovne osebe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NE uporabljajte za zahtevanje varnostnih listov.

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Službe za nujne primere / Uradni svetovalni organ:

SLO

112

Telefonska številka družbe za klic v sili:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
STOT RE	2	H373-Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
Eye Irrit.	2	H319-Povzroča hudo draženje oči.
STOT SE	3	H335-Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Skin Irrit.	2	H315-Povzroča draženje kože.
Asp. Tox.	1	H304-Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
STOT SE	3	H336-Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
Aquatic Chronic	2	H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
Aerosol	1	H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol.

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Aerosol

1

H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)



Nevarno

H373-Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti. H319-Povzroča hudo draženje oči. H335-Lahko povzroči draženje dihalnih poti. H315-Povzroča draženje kože. H336-Lahko povzroči zaspanost ali omotico. H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. H222-Zelo lahko vnetljiv aerosol. H229-Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.

P101-Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. P102-Hraniti zunaj dosega otrok.
 P210-Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano. P211-Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga. P251-Ne prelučnjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna. P260-Ne vdihavati hlapov ali razpršila. P273-Preprečiti sproščanje v okolje. P280-Nositi zaščitne rokavice / zaščito za oči / zaščito za obraz.
 P312-Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE / zdravnika.
 P405-Hraniti zaklenjeno. P410+P412-Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C.
 P501-Odstraniti vsebino / posodo registriranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.

Brez zadostnega prezračevanja lahko pride do nastanka eksplozivnih zmesi.

Aceton
 Ogljikovodiki, C9, aromati
 Ksilen

2.3 Druge nevarnosti

Mešanica ne vsebuje nobene snovi vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative / zelo obstojna, zelo strupena) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje nobene snovi PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic/persistent, bioaccumulative, toxic/obstojna, strupena in se lahko kopiči) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev (< 0,1 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

neuporabno

3.2 Zmesi

Aceton	Snov, za katero velja EU-mejna vrednost izpostavljenosti.
Registracijska številka (REACH)	01-2119471330-49-XXXX
Index	606-001-00-8
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-662-2
CAS	67-64-1
% področje	10-20
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

SLO

Stran 3 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Ksilen	Snov, za katero velja EU-mejna vrednost izpostavljenosti.
Registracijska številka (REACH)	---
Index	601-022-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-535-7
CAS	1330-20-7
% področje	10-20
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412

Cinkov prah - cinkov prah (stabiliziran)	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	030-001-01-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-175-3
CAS	7440-66-6
% področje	5-15
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Ogljikovodiki, C9, aromati	
Registracijska številka (REACH)	01-2119455851-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	918-668-5
CAS	64742-95-6
% področje	5-<10
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	EUH066 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Za razvrstitev in označevanje izdelka so bile lahko upoštevane onesnaženost, testni podatki ali širše informacije. Besedilo H-stavkov in kratic razvrstitve (GHS/CLP) je navedeno v oddelku 16.

Snovi, navedene v tem razdelku je treba navesti z njihovo dejansko zadevno razvrstitvijo!

To pomeni, da je treba pri snoveh, navedenih v prilogi VI, preglednica 3.1 uredbe (EU) št. 1272/2008 (Uredba CLP) upoštevati vse morebiti navedene opombe za razvrstitev, ki so navedena tu.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Reševalci morajo poskrbeti za lastno varnost!
 Nezavestni osebi nikoli ničesar ne vlivati v usta!

Vdihavanje

Osebo odpeljite na varno.
 Osebo odpeljite na svež zrak in poiščite zdravniško pomoč.
 Nezavestnega položite v stabilno bočno lego in poiščite zdravniško pomoč.

Stik s kožo

Umazane, prepojene kose oblačil nemudoma odstraniti, jih temeljito oprati z veliko vode in mila, v primeru draženja kože (rdečina itd.) poiskati zdravniško pomoč.

Stik z očmi

Odstranite kontaktne leče.
 Več minut temeljito spirati z obilo vode, po potrebi poiskati zdravnika.

Zaužitje

Usta temeljito izplakniti z vodo.

Stran 4 od 23
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
Začne veljati od: 01.11.2021
Datum tiska PDF: 01.11.2021
Zinkspray

Ne izzivati bruhanja, poiskati zdravnika.
Nevarnost aspiracijske pljučnice.
Ob bruhanju držati glavo nizko, da vsebina želodca ne pride v pljuča.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Če ustreza, najdete zakasnele simptome in učinke v razdelku 11, oz. pri sprejemnih poteh v razdelku 4.1.
V določenih primerih se lahko zgodi, da se simptomi zastrupitve pojavijo šele po daljšem času/več urah.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Izpiranje želodca samo pri endotrahealni intubaciji.
Kasnejše opazovanje za pljučnico in pljučni edem.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Curek brizgajoče vode/pene/CO₂/suho gasilno sredstvo.

Neustrezna sredstva za gašenje

Ni poznano

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru požara lahko nastajajo:

Ogljikovi oksidi.

Strupeni plini.

Pri pregrevanju lahko raznese

Eksplozivne zmesi hlapov/zraka ali plina/zraka.

5.3 Nasvet za gasilce

Osebna zaščitna oprema je našteta v oddelku 8.

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji.

Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.

Ogrožene posode hladiti z vodo.

Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Ob razsutju ali nehoteni sprostitvi nositi za preprečitev kontaminacije osebno varovalno opremo iz razdelka 8.

Zagotoviti zadostno prezračevanje, odstraniti vire vžiga.

Pri trdnih oz. praškastih izdelkih preprečiti nastanek prahu.

Če je mogoče, zapustiti nevarno območje, morebiti uporabiti obstoječe načrte za nujne primere.

Odstraniti vire vžiga - ne kaditi.

Zagotoviti zadostno zračenje.

Preprečiti stik z očmi, kožo in vdihavanje.

6.1.2 Za reševalce

Za primerno varovalno opremo ter podatke o materialu glejte razdelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Preprečiti vdor v površinske vode, podtalnico in zemljo.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

V primeru sproščanja meglice/plina omogočiti zadosten dotok svežega zraka.

Učinkovina:

Pobratiti z materialom, ki veže nase tekočine (npr. univerzalnim vezivom, peskom, kremenom), in v skladu z oddekom 13 odstraniti med odpadke.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Osebna zaščitna oprema je našteta v oddelku 8, navodila za odstranjevanje med odpadke so navedena v oddelku 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Poleg podatkov, navedenih v tem oddelku, so ustrezni podatki na voljo tudi v oddelku 8 in 6.1.

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračevanje prostora.
 Izognite se vdihavanju hlapov.
 Hraniti ločeno od virov vžiga - ne kaditi.
 V danem primeru ukrepajte proti nastanku statične elektrike.
 Ne uporabljati na vročih površinah.
 Preprečiti stik z očmi in kožo.
 Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi in hraniti živila.
 Upoštevati navodila navedena na etiketi in v navodilu za uporabo.
 Uporabiti delovni postopek v skladu z navodili.

7.1.2 Navodila za splošne higienske ukrepe na delovnem mestu

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.
 Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.
 Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
 Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo

Hraniti izven dosega nepooblaščenih oseb.
 Izdelka ne skladiščiti na hodnikih in stopniščih.
 Izdelek skladiščiti samo v zaprtih originalnih posodah.
 Upošteva posebne predpise za aerosole!
 Upoštevajte posebne pogoje skladiščenja.
 Ne skladiščiti skupaj s snovmi ki pospešujejo gorenje in s samovnetljivimi snovmi.
 Zaščititi pred sončnimi žarki in temperaturami nad 50°C.
 Skladiščiti na dobro zračenem mestu.
 Skladiščiti na hladnem.

7.3 Posebne končne uporabe

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kemična oznaka	Aceton	% pblast:10-20
MV: 500 ppm (1210 mg/m ³) (MV, EU)	KTV : 1000 ppm (2420 mg/m ³) (MV)	---
Postopki spremljanja:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Acetone 100/b (CH 22 901) - Draeger - Acetone 40/a (5) (81 03 381) - Compur - KITA-102 SA (548 534) - Compur - KITA-102 SC (548 550) - Compur - KITA-102 SD (551 109) - INSHT MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 67-1 (2004) - MDHS 72 (Volatile organic compounds in air – Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993 - NIOSH 1300 (KETONES I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - NIOSH 2555 (KETONES I) - 2003 - NIOSH 3800 (ORGANIC AND INORGANIC GASES BY EXTRACTIVE FTIR SPECTROMETRY) - 2016 - OSHA 69 (Acetone) - 1988 	
BAT: 80,0 mg/L (urin, ob koncu delovne izmene)	Drugi podatki: Y	

Kemična oznaka	Ksilen	% pblast:10-20
MV: 50 ppm (221 mg/m ³) (MV, EU)	KTV : 100 ppm (442 mg/m ³) (KTV, EU)	---
Postopki spremljanja:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Xylene 10/a (67 33 161) - Compur - KITA-143 SA (550 325) - Compur - KITA-143 SB (505 998) - INSHT MTA/MA-030/A92 (Determination of aromatic hydrocarbons (benzene, toluene, ethylbenzene, p-xylene, 1,2,4-trimethylbenzene) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1992 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 47-1 (2004) 	

Stran 6 od 23

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033

Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032

Začne veljati od: 01.11.2021

Datum tiska PDF: 01.11.2021

Zinkspray

- NIOSH 1501 (HYDROCARBONS, AROMATIC) - 2003
- NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996
- OSHA 1002 (Xylenes (o-, m-, p-isomers) Ethylbenzene) - 1999

BAT: 2 g/L (metilhipurna kislina (vse izomere), urin, ob koncu delovne izmene)

Drugi podatki: K

Kemična oznaka Ogljikovodiki, C9, aromati % pblast:5-<10

MV: 50 mg/m³ (C9-C14 aromatski - ogljikovodiki - mešanica brez dodatkov (praviloma kot topila))

KTV: ---

Postopki spremljanja:

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

BAT: ---

Drugi podatki: ---

Kemična oznaka Butan % pblast:

MV: 1000 ppm (2400 mg/m³)

KTV: 4000 ppm (9600 mg/m³)

Postopki spremljanja:

- Compur - KITA-221 SA (549 459)
- OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993

BAT: ---

Drugi podatki: ---

Kemična oznaka Propan % pblast:

MV: 1000 ppm (1800 mg/m³)

KTV: 4000 ppm (7200 mg/m³)

Postopki spremljanja:

- Compur - KITA-125 SA (549 954)
- OSHA PV2077 (Propane) - 1990

BAT: ---

Drugi podatki: ---

Kemična oznaka Izobutan % pblast:

MV: 1000 ppm (2400 mg/m³)

KTV: 4000 ppm (9600 mg/m³)

Postopki spremljanja:

- Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)

BAT: ---

Drugi podatki: ---

Aceton

Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - morska voda		PNEC	1,06	mg/l	Assesment factor 500
	Okolje - sladke vode		PNEC	10,6	mg/l	Assesment factor 50
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	30,4	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	3,04	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	29,5	mg/kg dw	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	19,5	mg/l	
	Okolje - sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	21	mg/l	Assesment factor 100
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 2
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	62	mg/kg bw/day	Overall assesment factor 20
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	200	mg/m ³	Overall assesment factor 5
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	186	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	2420	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	1210	mg/m ³	

Ksilen

Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okolijski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - periodično sproščanje		PNEC	0,327	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	6,58	mg/l	
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,327	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,327	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	12,46	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	2,31	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	174	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	174	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	14,8	mg/m3	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	108	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	1,6	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	289	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	289	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	77	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	180	mg/kg bw/day	

Cinkov prah - cinkov prah (stabiliziran)

Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okolijski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	20,6	µg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	6,1	µg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	52	µg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	117,8	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	56,5	mg/kg	
	Okolje - tla		PNEC	35,6	mg/kg	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,83	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	83	mg/kg	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	2,5	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	5	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	83	mg/kg	

Ogljikovodiki, C9, aromati

Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okolijski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	32	mg/m3	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	11	mg/kg bw/day	

SLO

Stran 8 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	11	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	150	mg/m3	

Barijev sulfat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,115	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	600,4	mg/kg dw	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	62,2	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	207,7	mg/kg dw	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	13000	mg/kg body weight/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	10	mg/m3	

SLO MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost). A = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. I* = Inhalabilna frakcija lesnega prahu - če so prahovi trdih lesov pomešani z drugimi lesnimi prahovi, se mejna vrednost uporablja za vse lesne prahove v mešanici. (8) = Inhalabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (9) = Respirabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (11) = Delci, ki se lahko vdihujejo (Direktiva 2004/37/ES). (12) = Delci, ki se lahko vdihujejo. Respirabilna frakcija v tistih državah članicah, ki na datum začetka veljavnosti te direktive izvajajo sistem biološkega spremljanja z biološko mejno vrednostjo največ 0,002 mg Cd/g kreatinina v urinu (Direktiva 2004/37/ES). | KTV = Kratkotrajna vrednost (faktor). A = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. (8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | BAT = Biološke mejne vrednosti (BAT). | Drugi podatki: K = Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo. Y = Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju MV in BAT. TDK = Tehnično dosegljiva koncentracija. EKA = zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu - podana za rakotvorne snovi (rakotvorne snovi). R = rakotvorno - lahko povzroči raka, M = mutageno - lahko povzroči dedne genetske okvare, RF = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje plodnosti, RD = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku, 1A,1B/2= Številke 1A, 1B in 2 predstavljajo skupino rakotvornih, mutagenih in reproduktivnih strupenih snovi po klasifikaciji EU (CLP). (13) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože in dihalnega trakta (Direktiva 2004/37/ES), (14) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože (Direktiva 2004/37/ES).

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotoviti dobro prezračevanje. To je mogoče doseči z odsesovanjem ali splošnim odvajanjem zraka.

Če to ne zadostuje za zmanjšanje koncentracije pod mejno vrednost MV, je potrebno uporabljati primerno dihalno napravo - respirator.

Velja samo, če so navedene mejne vrednosti prekoračene.

Primerne metode ocenjevanja za preverjanje sprejetih zaščitnih ukrepov zajemajo mersko tehnične in nemersko tehnične metode ugotavljanja. Takšne so opisane npr. v EN 14042.

EN 14042 "Ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom."

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.

Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

Zaščita za oči/obraz:

Zaščitna očala zatesnjena s stranskimi ščitniki (EN 166).

Stran 9 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice iz butilkavčuka (EN ISO 374).
 Minimalna debelina plasti v mm:
 >= 0,7 mm
 Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:
 >= 60
 Priporoča se zaščitna krema za roke.
 Ugotovljeni časi preboja, ki so v skladu z EN 16523-1, niso preizkušeni v praksi.
 Priporoča se maksimalni nosilni čas, ki ustreza 50% časa preboja.

Zaščita kože - drugo:

Zaščitna delovna obleka (npr. zaščitna obutev EN ISO 20345, delovna obleka z dolgimi rokavi).

Zaščita dihal:

Pri prekoračitvi MV.
 Zaščitna dihalna maska s filtrom A (EN 14387), označevalna barva rjava
 Upoštevajte časovno omejitev za uporabo dihalne naprave.

Toplotno nevarnostjo:
 Se ne uporablja

Dodatna informacija za zaščito rok - niso bila izvedena nobena testiranja.
 Sestavine za mešanice smo izbirali po najboljšem vedenju in na podlagi informacij.
 Izbor smo izvedli skladno z navodili proizvajalca rokavic.
 Pri končni izbiri materiala rokavic je potrebno upoštevati permeacijski čas, razpad in raztrganje.
 Izбира primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od drugih varnostnih pokazateljev, ki se od proizvajalca do proizvajalca razlikuje.
 Pri mešanicah ni mogoče izračunati vnaprej obstojnosti materiala za rokavice in ga je treba preveriti pred uporabo.
 Točno določen čas trganja materiala rokavic je potrebno ugotoviti pri proizvajalcu zaščitnih rokavic in ga upoštevati.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Aerosol. Učinkovina: tekoča.
Barva:	Sivo
Vonj:	Karakterističen
Tališče/ledišče:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:	<0 °C
Vnetljivost:	Se ne uporablja za aerosole.
Spodnja meja eksplozivnosti:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Zgornja meja eksplozivnosti:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Plamenišče:	Se ne uporablja za aerosole.
Temperatura samovžiga:	>200 °C
Temperatura razpadanja:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
pH-vrednost:	Zmes ni topna (v vodi).
Kinematična viskoznost:	Se ne uporablja za aerosole.
Topnost:	Ni mešljivo
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):	Se ne uporablja za zmesi.
Parni tlak:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Gostota in/ali relativna gostota:	0,92671 g/cm ³ (20°C)
Relativna parna gostota:	Se ne uporablja za aerosole.
Lastnosti delcev:	Se ne uporablja za aerosole.

9.2 Drugi podatki

Eksplozivi:	Lahko pride do nastanka eksplozivnih/hitro vnetljivih zmesi hlapov/zraka.
Oksidativne tekočine:	O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033

Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032

Začne veljati od: 01.11.2021

Datum tiska PDF: 01.11.2021

Zinkspray

10.1 Reaktivnost

Izdelek ni bil preizkušen.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen ob primernem skladiščenju in ravnanju.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Lahko pride do nastanka eksplozivnih/hitro vnetljivih zmesi hlapov/zraka.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Glejte tudi oddelek 7.

Dvigiranje tlaka v posodi lahko povzroči eksplozijo.

Ogrevanje, odprti plamen, viri vžiga

Elektrostatični tok

10.5 Nezdružljivi materiali

Glejte tudi oddelek 7.

Preprečiti stik z oksidacijskimi sredstvi.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glejte tudi oddelek 5.2

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Morebitne dodatne informacije o učinkih na zdravje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Zinkspray						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:						ni podatka
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	ATE	>2000	mg/kg			izračunana vrednost
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	ATE	>20	mg/l/4h			izračunana vrednost, Nevarni hlapi
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	ATE	>5	mg/l/4h			izračunana vrednost, Aerosol
Jedkost za kožo/draženje kože:						ni podatka
Resne okvare oči/draženje:						ni podatka
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo.
Mutagenost za zarodne celice:						ni podatka
Rakotvornost:						ni podatka
Strupenost za razmnoževanje:						ni podatka
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						ni podatka
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):						ni podatka
Nevarnost pri vdihavanju:						ni podatka
Simptomi:						ni podatka

Aceton						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	5800	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>15800	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	76	mg/l/4h	Podgana		

Stran 11 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Jedkost za kožo/draženje kože:				Morski prašiček		Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože., Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nepreobčutljivost
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Sesalec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje (Strupenost za razvoj):				Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativno
Simptomi:						nezavest, bruhanje, glavobol, želodčne in črevesne motnje, utrujenost, draženje sluznice, vrtoglavica, slabost, omotičnost
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri zaužitju:	NOAEL	900	mg/kg bw/d	Podgana	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

Ksilen						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	3523	mg/kg	Podgana		EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	12126	mg/kg	Kunec		EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	27	mg/l/4h	Podgana		Nevarni hlapi, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	(Draize-Test)	Dražilno
Resne okvare oči/draženje:				Kunec		Dražilno
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:					(Patch-Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Da

Stran 12 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Simptomi:						težave pri dihanju, izsuševanje kože., omotičnost, nezavest, razdraženost sluznice nosu in žrela, bruhanje, kožne afekcije, srčne motnje / motnje krvnega obtoka, kašelj, glavobol, zaspanost, vrtoglavica, slabost
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE), pri vdihavanju:						Draži dihala.

Cinkov prah - cinkov prah (stabiliziran)						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>5410	mg/m ³ /4h	Podgana		
Simptomi:						dihalne motnje, bolečina v prsih (torakalna bolečina), vročina, bolečine v sklepih, srčne motnje / motnje krvnega obtoka, kašelj, vročina zaradi vdihovanja kovinskega prahu, bolečine mišic, draženje sluznice, mrzlica, slabost in bruhanje

Ogljikovodiki, C9, aromati						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	3492	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>3160	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>5,693	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	> 6,193	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nevarni hlapi
Jedkost za kožo/draženje kože:						Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

Stran 13 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Rakotvornost:						Negativno
Strupenost za razmnoževanje:				Podgana	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Strupenost za razmnoževanje:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:					OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negativno
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						STOT SE 3, H335, STOT SE 3, H336
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negativno
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):					OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Da
Simptomi:						dihalne motnje, kašelj, razdraženost sluznice nosu in žrela, omotičnost, vrtoglavica, glavobol, slabost, nezavest, vročina, šum v ušesih, izsuševanje kože.

Butan						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba

Stran 14 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	658	mg/l/4h	Podgana		
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Človek	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						ataksija, težave pri dihanju, omotičnost, nezavest, ozeblina, motnje srčnega ritma, glavobol, krči, omama, vrtoglavica, slabost in bruhanje
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	21,394	mg/l	Podgana	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Propan						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	658	mg/l/4h	Podgana		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	260000	ppmV/4h	Podgana		Plini, Samec, Sklepanje po analogiji
Jedkost za kožo/draženje kože:						Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:						Ne draži.
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje (Strupenost za razvoj):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne

SLO

Stran 16 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

12.1. Strupenost za nevretenčarje:							ni podatka
12.1. Strupenost za alge:							ni podatka
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							ni podatka
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							ni podatka
12.4. Mobilnost v tleh:							ni podatka
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							ni podatka
12.6. Lastnosti endokrinih motilcev:							Se ne uporablja za zmesi.
12.7. Drugi škodljivi učinki:							Ni navedbe o škodljivem vplivu na okolje.

Aceton							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Drugi organizmi:	EC5	72h	28	mg/l	Entosiphon sulcatum		
12.1. Strupenost za ribe:	EC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	8300	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	5540	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	7500	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	6100-12700	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	8800	mg/l	Daphnia pulex	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	28d	2212	mg/l	Daphnia pulex	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL	8d	530	mg/l		DIN 38412 T.9	Test organism: M. aeruginosa
12.1. Strupenost za alge:	EC50	48h	4740	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL	48h	3400	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	91	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	91	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - CO2 Evolution Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		30d	81-92	%		Regulation (EC) 440/2008 C.4-E (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRADABILITY - CLOSED BOTTLE TEST)	Lahko biološko razgradljivi

SLO

Stran 17 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		-0,24			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF		0,19				Nizko
12.4. Mobilnost v tleh:							Brez adsorpcije v vtleh.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC10	30min	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Strupenost za bakterije:	BOD/COD	16h	1700	mg/l	Pseudomonas putida		
Drugi podatki:	BOD5		1760-1900	mg/g			
Drugi podatki:	AOX		0	%			
Drugi podatki:	COD		2070	mg/g			

Ksilen							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.2. Obstojnost in razgradljivost:			>60	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		3				Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bioakumulacije (LogPow 1-3).
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF		25,9				
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	2,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	2,2	mg/l			
12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL		0,44	mg/l			

Cinkov prah - cinkov prah (stabiliziran)							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	0,238-0,56	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	2,8	mg/l	Daphnia magna		

Ogljikovodiki, C9, aromati							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	9,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

Stran 18 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	3,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	ErL50	72h	2,9	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	54-56	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	78	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Lahko biološko razgradljivi
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	78	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		3,7 - 4,5				
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Butan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		2,98				Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bioakumulacije (LogPow 1-3).
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Propan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		2,28				Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bioakumulacije (LogPow 1-3).
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

Izobutan							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							Ni pričakovati omembe vrednega potenciala bioakumulacije (LogPow 1-3).

Stran 19 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	27,98	mg/l		
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	7,71	mg/l		
12.2. Obstojnost in razgradljivost:						Lahko biološko razgradljivi
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:						Ni snov PBT, Ni snov vPvB

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki Za snov/mešanico/ostanke količine

Št. navodila ES za odstranjevanje odpadkov:

Navedena navodila ES za odstranjevanje odpadkov so priporočila, sestavljena na osnovi predpostavljene uporabe tega produkta.

Na podlagi posebne uporabe in pogojev odstranjevanje iz strani uporabnika so lahko pod določenimi pogoji

Uvrščena so tudi druga navodila za odstranjevanja odpadkov. (2014/955/EU)

16 05 04 Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi

Priporočila:

Odstranjevanje odplak ni zaželeno.

Upoštevati krajevne uradne predpise.

Še napolnjene doze aerosola oddati na zbirno mesto problematičnega odpada.

V celoti izpraznjene doze aerosola oddati na zbirno mesto sekundarnih surovin.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.

15 01 04 Kovinska embalaža

Neočiščenih posod ne luknjati, rezati in ali variti.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije

14.1. Številka ZN in številka ID: 1950

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1

14.4. Skupina embalaže: -

Razvrstitveni kod:

LQ: 5F

14.5. Nevarnosti za okolje: 1 L

Tunnel restriction code: environmentally hazardous

D

Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

AEROSOLS (ZINC POWDER)

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1

14.4. Skupina embalaže: -

EmS:

Onesnažuje morje (Marine Pollutant): F-D, S-U

14.5. Nevarnosti za okolje: Da

environmentally hazardous

Letalski promet (IATA)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN:

Aerosols, flammable

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 2.1

14.4. Skupina embalaže: -

14.5. Nevarnosti za okolje: Se ne uporablja

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Osebe, zaposlene s transportom nevarnih tovarov morajo biti poučene.

Predpise za varovanje morajo upoštevati predvsem osebe, udeležene pri transportu.

Sprejeti je treba ukrepe za preprečevanje škodnih primerov.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Tovor se ne prevažata kot sipki tovor, ampak kot kosovni tovor, zato ne ustreza.



Stran 20 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Določilo o minimalni količini se tukaj ne upošteva.
 Številka nevarnosti in kodiranje embalaže na zahtevo.
 Upoštevaty posebne predpise (special provisions).

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Upoštevaty omejitve:

Upoštevaty nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mladih ljudi pri delu (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 94/33/ES)!
 Ta izdelek ureja Uredba (EU) 2019/1148. Vse sumljive transakcije ter večja izginotja in tatvine je treba prijaviti ustrezni nacionalni kontaktni točki.

Za izjeme poglejte v uredbo (EU) 2019/1148 ter smernice za izvedbo uredbe (EU) 2019/1148.

Upoštevaty nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mater (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 92/85/EGS)!

Upoštevaty predpise stroke/delovne medicine.

Direktiva 2012/18/EU ("Seveso-III"), priloga, 1. del - Naslednje kategorije ustrezajo temu izdelku (morda je treba upoštevaty tudi druge, odvisno od skladiščenja, postopanja itd.):

Kategorije nevarnosti	Opombe k Prilogi I	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije višje stopnje
E2		200	500
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevaty opombe k prilogi I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, našteje v tabelah, ki so navedene tu in v op. 1 - 6.

Direktiva 2012/18/EU ("Seveso-III"), priloga I, 2. del - Ta izdelek vsebuje snovi, ki so našteje v nadaljevanju:

Vnos št.	Nevarne snovi	Opombe k Prilogi I	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo - zahtev za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) za uporabo - zahtev za organizacije višje stopnje
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevaty opombe k prilogi I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, našteje v tabelah, ki so navedene tu in v op. 1 - 6.

Direktiva 2010/75/EU (HOS): 69,22 %

V primeru upoštevaty predpis.

Razred skladiščenja (PRAVILNIK o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij):

Zakonodaja:

Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).

Uredba o odpadkih.

Uredba o embalaži in odpadni embalaži.

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb.

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostna ocena snovi za mešanice ni predvidena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremenjeni (predelani) oddelki:

1-16

Potrebno je šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Ti podatki se tičejo stanja produkta v času dobave.

Stran 21 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Potrebno je uvajanje/šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Razvrstitev in uporabljeni postopki za izpeljavo razvrstitve mešanice v skladu z (EU) uredbo 1272/2008 (CLP):

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Uporabljena metoda ovrednotenja
STOT RE 2, H373	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Eye Irrit. 2, H319	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
STOT SE 3, H335	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Irrit. 2, H315	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Asp. Tox. 1, H304	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
STOT SE 3, H336	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Chronic 2, H411	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aerosol 1, H222	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aerosol 1, H229	Razvrstitev na podlagi oblike agregatnega stanja.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine (imenovane v razdelkih 2 in 3).

H225 Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.

H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.

H315 Povzroča draženje kože.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

H336 Lahko povzroči zaspanost ali omtico.

H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

H400 Zelo strupeno za vodne organizme.

H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

EUH066 Ponavljajoča izpostavljenost lahko povzroči nastanek suhe ali razpokane kože.

STOT RE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost

Eye Irrit. — Draženje oči

STOT SE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - Draženje dihalnih poti

Skin Irrit. — Draženje kože

Asp. Tox. — Nevarnost pri vdihavanju

STOT SE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - Narkotični učinki

Aquatic Chronic — Nevarno za vodno okolje - kronično

Aerosol — Aerosoli

Flam. Liq. — Vnetljiva tekočina

Acute Tox. — Akutna strupenost - dermalno

Acute Tox. — Akutna strupenost - vdihavanje

Aquatic Acute — Nevarno za vodno okolje - akutno

Reference ključne literature in virov podatkov:

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredba (ES) Nr. 1272/2008 (CLP) v trenutno veljavnih različicah.

Smernice za izdelavo varnostnih listov v veljavni različici (ECHA).

Smernice za označevanje in pakiranje v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP) v veljavni različici (ECHA).

Varnostni listi sestavin.

Domača spletna stran ECHA - informacije o kemikalijah

Zbirka podatkov snovi GESTIS (Nemčija)

Informacijska stran urada za okolje "Rigoletto" za snovi, ki ogrožajo vode (Nemčija).

Direktive EU o mejnih vrednostih na delovnem mestu 91/322/EGS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 v najnovejši veljavni različici.

Nacionalni sezname mejnih vrednosti na delovnem mestu ustreznih držav v trenutno veljavni različici.

Stran 22 od 23
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
 Začne veljati od: 01.11.2021
 Datum tiska PDF: 01.11.2021
 Zinkspray

Predpisi za transport nevarnih snovi po cestah, tirih, morju, in zraku (ADR, RID, IMDG, IATA) v trenutno veljavnih različicah.

Kratice in akronimi, ki so morebiti uporabljeni v tem dokumentu:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti)

AOX Adsorbcijske organske spojine halogenov

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials = Ameriško društvo za testiranje in materiale)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Ocena akutne strupenosti)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Zvezni zavod za raziskave in testiranje materialov, Nemčija)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= državna ustanova za varstvo pri delu in medicino dela, Nemčija)

BSEF The International Bromine Council (= Mednarodni svet za brom)

bw body weight (= telesna teža)

bw/day, bw/d body weight/day (= telesna teža/dan)

ca. cirka / okoli

CAS Chemical Abstracts Service (= storitev kemijskih povzetkov)

CLP Classification, Labelling and Packaging (UREDDBA (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (rakotvorno, mutageno, strupeno za reprodukcijo)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= Izpeljana najmanjša raven učinka)

DNEL Derived No Effect Level (= mejna vrednost, pod katero snov nima učinka)

dw dry weight (= suha teža)

ECHA European Chemicals Agency (= Evropska agencija za kemikalije)

EGS Evropska gospodarska skupnost

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Evropski seznam priglašeni kemičnih snovi)

EN Evropskih standardov

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Ameriška agencija za varstvo okolja (Združene države Amerike))

ES Evropska skupnost

EU Evropska unija

EVAL Etilen-vinil kopolimer alkohol

Fax. Številka faksa

feed krme

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij)

GWP "Global warming potential (= Potencial učinka "tople grede")"

IARC International Agency for Research on Cancer (= Mednarodna agencija za raziskave raka)

IATA International Air Transport Association (= Mednarodno združenje za zračni transport)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

itd. in tako dalje

IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Mednarodna enotna podatkovna baza kemijskih informacij)

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo)

Kodeks IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek))

LQ Limited Quantities

n.n.r. ni na razpolago

n.p. ni preizkušeno

n.po. ni podatka

neupo. neuporabno

npr. na primer

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj)

org. organski

oz. oziroma

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= obstojne, bioakumulativne, strupene)

PE Polietilen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= predvidena koncentracija brez učinka)

PVC Polivinilklorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (UREDDBA (ES) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij)

Stran 23 od 23
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 01.11.2021 / 0033
Nadomeščena različica z dne / Različica: 22.04.2021 / 0032
Začne veljati od: 01.11.2021
Datum tiska PDF: 01.11.2021
Zinkspray

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 9xx-xxx-x Št. Se samodejno dodeli, npr. na predregistracije brez številke CAS ali drugega številčnega identifikatorja. Številke seznamov nimajo nobenega pravnega pomena, temveč so zgolj tehnične identifikatorje za obdelavo vloge prek REACH-IT.)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Konvencija o mednarodnih železniških prevozih)

SVHC Substances of Very High Concern (= snov, ki povzroča veliko zaskrbljenost)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (pomeni priporočila Združenih narodov za prevoz nevarnega blaga)

vkj. vključno

VOC Volatile organic compounds (= hlapljive organske spojine (HOS))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zelo obstojna, zelo strupena))

wwt wet weight (= mokra teža)

Tukaj navedeni podatki opisujejo produkt glede na predpisane varnostne ukrepe in ne zagotavljajo lastnosti, ki so opisane na izdelku, zato, ker izhajajo iz današnjega znanja v stroki.

Garancija ni možna.

Izdala:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Telefon: +49 5233 94 17 0, Telefaks: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi). Spremembe in kopiranje tega dokumenta je mogoče samo z izrecnim soglasjem firme Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi).