



Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba  
(EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa 08.08.2019  
obrađen 18.06.2019 (HR) Verzija 1.1

**Leak-Detection-Spray-frost-proof**

**! ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o trgovačkom društvu/poduzecu**

**1.1. Identifikacija proizvoda**

**Komercijalno ime**

Leak-Detection-Spray-frost-proof  
Code-Nr. 116540

**1.2. Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju predložena(e) uporaba(e)**

Aerosoli (tehničke supstance)

**1.3. Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista**

**Isporučitelj**

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster  
Telefon : +49(0)251 / 9322 - 0, Telefax : +49(0)251 / 9322 - 244  
E-Mail : msds@weicon.de  
Internet : www.weicon.de

Odjel za informacije:

Produktsicherheit / Product-Safety-Department  
Telefon : +49(0)251 / 9322 - 0  
Telefax : +49(0)251 / 9322 - 244  
e-pošta (kvalificirana osoba):  
msds@weicon.de

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

KONTAKT ZA HITNE SLUČAJEVE - Hrvatska (24h):  
Tel: ++44 1235 239670 (hrvatski, engleski)  
TRANSPORT HITAN KONTAKT - Hrvatska (24h):  
Tel: ++44 1235 239670 (hrvatski, engleski)

**Proizvođač**

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255, DE-48157 Münster

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja**

GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF - Deutschland (24h):  
Tel: ++49 69 222 25285 (Deutsch, Englisch)

**ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**

**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese**

**Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Razredi i kategorije opasnosti      Upozorenja      Postupak klasifikacije

Aerosol 3      H229

**Upozorenja**

H229      Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

**2.2. Elementi označavanja**

**Oznaka sukladno odredbi (EU) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

**Karakteristična riječ**

Upozorenje

**Upozorenja**

H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

**Sigurnosne upute**

- P102 Ėuvati izvan dohvata djece.
- P210 Ėuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
- P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
- P305 + P351 + P338 U SLUĖAJU DODIRA S OĖIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
- P410 + P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
- P501 Kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na posebna odlagališta opasnog otpada.

**2.3. Ostale opasnosti**

**Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

**! ODJELJAK 3: Sastav / informacije o sastojcima**

**3.1. Tvari**

nije upotrebljivo

**3.2. Smjese**

**! Opasni sastojci**

CAS br.	EZ-br.	Identifikacija	[Težinski i-%]	Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/ 2008 [CLP/GHS]
10024-97-2	233-032-0	nitrous oxide	0,1 - 2,5	Ox. Gas 1, H270 / Press. Gas, H280
137-16-6	205-281-5	Natrium-N-Lauroylsarkosinat	0,1 < 1	Acute Tox. 2, H330 / Eye Dam. 1, H318 / Skin Irrit. 2, H315
64-17-5	200-578-6	ethanol	0,1 < 1	Flam. Liq. 2, H225 / Eye Irrit. 2, H319 M=C>50%
102-71-6	203-049-8	Triethanolamin	0,1 - 1	
57-55-6	200-338-0	1,2-propylen-glycol	25 - 50	
61788-90-7	263-016-9	Kokosalkyldimethylaminoxid	0,25 < 1	Eye Dam. 1, H318 / Aquatic Acute 1, H400 M=1 / Skin Irrit. 2, H315

**REACH**

CAS br.	Identifikacija	Reg. br prema REACH-u.
10024-97-2	nitrous oxide	01-2119970538-25
137-16-6	Natrium-N-Lauroylsarkosinat	01-2119527780-39
64-17-5	ethanol	01-2119457610-43
102-71-6	Triethanolamin	01-2119486482-31
57-55-6	1,2-propylen-glycol	01-2119456809-23
61788-90-7	Kokosalkyldimethylaminoxid	not subject to registration

**ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći**

**4.1. Opis mjera prve pomoći**

**Opće napomene**

Osobu odvedite na svježi zrak.  
Ne ostavljajte unesrećene osobe bez nadzora.

**Nakon udisanja**

pobrinuti se za svježi zrak.  
U sluĖaju simptoma potražiti liječničku pomoć.

---

#### **Nakon dodira s kožom**

U sluèaju doticaja s kožom isprati vodom.

#### **Nakon kontakta s oèima**

U sluèaju doticaja s oèima odmah temeljito isprati s puno vode. U sluèaju da tegobe potraju zatražite lijeènièku pomoæ.

#### **Ako se proguta**

Ne izazivati povraæanje.

Odmah konzultirati lijeènika.

Isprati usta i popiti puno vode.

#### **4.2. Najvažniji simptomi i uèinci, akutni i odgoðeni**

Nema informacija.

#### **4.3. Hitna lijeènièka pomoæ i posebna obrada**

Nema informacija.

---

### **ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara**

#### **5.1. Sredstva za gašenje**

##### **Prikladna sredstva za gašenje**

Proizvod ne gori; protupožarne mjere treba uskladiti uvjetima požara.

#### **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Zagrijavanje uzrokuje poveæanje tlaka i opasnost od pucanja.

Opasnost od formiranja toksiènih produkata pirolize.

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

##### **Posebna protupožarna zaštitna oprema:**

Operacije gašenja, spašavanja i èišæenja u uvjetima gorenja ili niskotemperaturnog karbonizacijskog dima smiju se provoditi samo pomoæu aparata za disanje.

U sluèaju požara i/ili ekspozije ne udisati dim.

##### **Dodatne informacije**

Spremnike u opasnosti ohladiti mlazom vode.

---

### **! ODJELJAK 6: Mjere kod sluèajnog ispuštanja**

#### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u sluèaju opasnosti**

##### **Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje**

pobrinuti se za zadovoljavajuæu ventilaciju.

Nositi osobnu zaštitnu odjeæu.

U sluèaju izlaganja parama/prašini/areosolu koristiti zaštitu za dišni sustav.

Posebna opasnost od klizanja zbog prosutog/prolivenog proizvoda.

#### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne dopustite da dospije u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.

#### **6.3. Metode i materijal za spreæavanje širenja i èišæenje**

Pokupiti pomoæu upijajuæeg materijala (npr. pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo, drveno brašno).

Navedeni materijal treba zbrinuti prema propisima.

#### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Sigurno rukovanje: vidi odsjeèak 7

Zbrinjavanje: vidi odsjeèak 13

Osobna zaštitna oprema: vidi odsjeèak 8

## ! ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

#### Upute za sigurno rukovanje

Pri ispravnom korištenju, nisu potrebne posebne mjere.

#### opæe zaštitne mjere

Izbjegavati dodir s oëima i kožom.

Ne udišite aerosol.

#### higijenske mjere

Pri rukovanju ne pušiti, jesti niti piti.

Raditi u dobro prozraëenim prostorijama.

Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

### ! upute za zaštitu od požara i eksplozije

Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuæe predmete.

Spremnik je pod tlakom.

Ni kad je prazan ne smije ga se na silu otvarati ili spaljivati.

### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajuæi u obzir moguæe inkompatibilnosti

#### Zahtjevi za skladišta i spremnike

Ëuvati dobro zatvoreno u originalnoj ambalaži.

#### Upute o zajednièkom uskladištenju

Ne skladištite sa stoènom hranom.

Ne skladištite sa živežnim namirnicama.

### ! Ostali podatci o uvjetima skladištenja

Temperatura skladištenja ne smije prijeæi 40 °C.

Zaštiti od vruæine i izravnog sunèeva svjetla.

Ëuvati na hladnom, zagrijavanje uzrokuje poveæanje tlaka i opasnost od pucanja.

Preporučena temperatura skladištenja: sobna temperatura

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

#### preporuke pri namijenjenoj uporabi

Pogledajte toèku 1.2.

## ! ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošæu/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

#### ! Graniène vrijednosti izloženosti tvarima na radnom mjestu

CAS br.	Identifikacija	vrsta	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	Napomena
57-55-6	Propane-1,2-diol: total vapour & particulates	8 sati	474	150	EH40/2005

#### Vrijednosti DNEL-a/PNEC-a

##### DNEL zaposlenici

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
64-17-5	ethanol	950 mg/m <sup>3</sup>	DNEL dugo vrijeme inhalacijski (sistemski)	
		1900 mg/m <sup>3</sup>	DNEL akutna inhalacijski (lokalno)	
		343 mg/kg	DNEL dugo vrijeme kožni (sistemski)	

### ! Dodatne informacije

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### ! Zaštita dišnih puteva

nije potrebno

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.

### Zaštita za ruke

Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Preporučene zaštitne rukavice [Odgovarajuća vrsta rukavica:, Debljina materijala za rukavice, Vrijeme prodiranja, Preporučene zaštitne rukavice]: nitrilni, 0,4mm, 60 min, 480min., "Camatril Profi" KCL Email: Vertrieb@kcl.de  
Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.

### Zaštita očiju

čvrsto prijanjavajuće naočale

### Ostale mjere zaštite

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

### Odgovarajući upravljački uređaji

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

## ! ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

Aerosol

#### boja

bezbojan

#### Miris

vidljiv

#### mirisni prag:

nije određeno

### Važne napomene o zaštiti zdravlja i okoliša te o sigurnosti

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
<b>pH</b>	7 - 8	20 °C			
<b>područje vrenja</b>	nije upotrebljivo				
<b>temperatura skrućivanja</b>	-15 °C				
<b>Plamište</b>	nije upotrebljivo				Aerosol
<b>Brzina isparavanja</b>	nije određeno				
<b>Zapaljivost (kruta tvar)</b>	nije upotrebljivo				
<b>Zapaljivost (plinovit)</b>	nije upotrebljivo				
<b>Temperatura paljenja</b>	371 °C				
<b>Temperatura samozapaljenja</b>					nije upotrebljivo
<b>Donja granica eksplozivnosti</b>	nije određeno				

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
<b>Gornja granica eksplozivnosti</b>	nije određeno				
<b>pritisak pare</b>	5,5 - 6,5 bar	20 °C			
<b>Relativna gustoća</b>	ca. 1,05 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Gustoća pare</b>	nije određeno				
<b>Topivost u vodi</b>					koji se može miješati
<b>Topljivost / ostalo</b>	nije određeno				
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log PO/W)</b>	nije određeno				
<b>Temperatura raspadanja:</b>	nije određeno				
<b>Viskoznost dinamički</b>	nije određeno				
<b>Viskoznost kinematički</b>	nije određeno				
<b>Sadržaj vode/vlažnost</b>	ca. 62 %				
<b>Oksidacijska svojstva</b>					
Nema informacija.					
<b>Eksplozivna svojstva:</b>					
nema					
ne opasan zbog eksplozivnosti prema/sukladno EU A.14					
<b>9.2. Ostale informacije</b>					
Nema informacija.					

## ! ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Nema informacija.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Mješavina je kemijski stabilna u preporučanim uvjetima za skladištenje, uporabu i temperaturu.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nema informacija.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Èuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. - Ne pušiti.

Erwärmung über 50 °C

opasnost od pucanja/rasprskavanja

### 10.5. Inkompatibilni materijali

#### Materijali koje treba izbjegavati

Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

### 10.6. Opasni proizvodi raspada



Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa

08.08.2019

obrađen

18.06.2019 (HR) Verzija 1.1

**Leak-Detection-Spray-frost-proof**

**Termičko razlaganje**

Napomena Nema razgradnje ako se koristi prema uputama.

**! ODJELJAK 11: Toksikološke informacije**

**11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

**Akutna toksičnost/Nadraživanje/preosjetljivost**

	Vrijednost/vrednovanje	vrste	Metoda	Napomena
<b>LD50 akutno oralno</b>	2000 mg/kg	Štakor		CAS: 57-55-6
<b>LD50 akutno dermalno</b>	20800 mg/kg	Kuniæ		CAS: 57-55-6
<b>LC50 akutno inhalacijsko</b>	0,5 mg/l (4 h)	Štakor	prašina/magla	CAS: 137-16-6
<b>Iritiranje kože</b>	blago nadražujuæe djelovanje - ne zahtijeva oznaèavanje			
<b>Iritacija oèiju</b>	blago nadražujuæe djelovanje - ne zahtijeva oznaèavanje			
<b>Senzibiliziranje kože</b>	nema opasnosti od senzibiliziranja.			

**subakutna toksičnost - kancerogenost**

	Vrijednost	vrste	Metoda	vrednovanje
<b>Mutagenost spolnih stanica</b>				Nema eksperimentalnih dokaza o genotoksičnosti in vitro.
<b>Reproduktivna toksičnost</b>				Na osnovu pokusa s životinjama nisu uoèeni pokazatelji reprodukcijko-toksièni efekti.
<b>kancerogenost</b>				Nakon dugogodišnjeg ispitivanja nisu pronaðene nikakve naznake o kancerogenim učincima.

**Iskustva iz prakse**

Bei sachgemäÙem Umgang und bestimmungsgemäÙer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen.

Uèestaliji i trajni dodir s koÙom moÙe dovesti do iritacije kože.

**Opæe napomene (pl.)**

PaÙljivo rukovati i paÙljivo otvarati spremnike.

Proizvod nije testiran. Izjava se temelji na svojstvima pojedinaènih sastojaka.

## ! ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

#### Ekotoksični učinci

	Vrijednost	vrste	Metoda	vrednovanje
<b>riba</b>	LC50: > 100 mg/l (96 h)	kalifornijska pastrva		CAS: 57-55-6
<b>Daphnia</b>	EZ50 > 100 mg/l (48 h)	Daphnia magna		CAS: 57-55-6

### 12.2. Postojanost i razgradivost

	brzina eliminacije	analitička metoda	Metoda	vrednovanje
<b>Biološka razgradnja</b>				Biološki razgradiv.

Podatci se odnose na glavnu komponentu.

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema informacija.

### 12.4. Pokretljivost u tlu

Nema informacija.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

### 12.6. Ostali štetni učinci

#### ostale eko-informacije

	Vrijednost	Metoda	Napomena
<b>AOX</b>	Proizvod može sadržavati organski vezane halogene i povećati vrijednost AOX-a.		

#### ! Opæ napomene

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

Proizvod ne smije uæi u podzemne vode ili površinske vode.

Proizvod ne smije dospjeti u vodeni okoliš, kanalizaciju ili postrojenje za obradu otpadnih voda.

Ekotoksikološko djelovanje proizvoda nije ispitano. Informacije o tome pribavljene su od proizvoda sliène strukture ili sastava.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

#### ključni broj otpada

16 05 04\*

#### naziv otpada

plinovi u posudama pod tlakom (uključujuæi halone) koji sadržavaju opasne tvari

Otpad oznaèen sa zvjezdicom (\*) smatra se opasnim otpadom u skladu s Direktivom 2008/98/EZ o opasnom otpadu.

#### preporuke za proizvod

Zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.

#### preporuke za ambalažu

Odstraniti sukladno službenim odredbama.

#### preporučena sredstva za èišæenje

voda

#### Opæ napomene

Potpuno prazna pakovanja se mogu reciklirati.

Pridruivanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti struèno i primjereno procesu prema EAKV.



**! ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

	<b>ADR/RID</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA-DGR</b>
<b>14.1. UN broj</b>	1950	1950	1950
<b>14.2. Ispravno otpremno ime UN (Proper Shipping Name)</b>	AEROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, non-flammable
<b>14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti</b>	2.2	2.2	2.2
<b>14.4. Grupa ambalaže</b>	-	-	-
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Ne	Ne	Ne

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nema informacija.

**14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**  
nije upotrebljivo**Transport kopnom (ADR/RID)**

Lista opasnosti 2.2

oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele E

klasifikacijski kod: 5A

transportiranje kao "ograničene količine" sukladno poglavlju 3.4 ARD

**! Dodatni podaci o prijevozu**

Marine pollutant: NO

**! ODJELJAK 15: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu****! Direktiva VOC (Volatile Organic Compounds – hlapivi organski spojevi)**

VOC-sadržaj 0,1 %

**15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

**! ODJELJAK 16: Ostale informacije****! Preporučene primjene i ograničenja**

Državni i mjesni propisi koji se odnose kemikalije moraju se poštivati.

Samo za potrebe profesionalnih korisnika/stručnjaka.

**Dodatne informacije**

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!

Ove informacije temelje se na trenutnim saznanjima i služe za opis proizvoda s obzirom na odgovarajuće mjere sigurnosti. Ne predstavljaju jamstvo o svojstvima opisanog proizvoda.

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje! Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri

Naznaka promjene: "!" = Podaci u odnosu na prethodnu verziju su promijenjeni. prethodna verzija: 1.0

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

H270 Može uzrokovati ili pojačati požar; oksidans.

H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.



Sigurnosno-tehnički list prema/sukladno Uredba  
(EZ) br. 1907/2006 (REACH)

Datum ispisa 08.08.2019

obrađen 18.06.2019 (HR) Verzija 1.1

**Leak-Detection-Spray-frost-proof**

---

H315	Nadražuje kožu.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H400	Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi.