



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

Datum ispisa 08.08.2019

obrađen 31.07.2018 (HR) Verzija 8.5

**WEICON TI stvrđnjavaje**

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

**1.1. Identifikacija proizvoda**

Komercijalno ime

WEICON TI stvrđnjavaje

Code-Nr. 104302

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

2-K Proizvodi od epoksidne smole - stvrđnjavanje

**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

akut. toks. 4

Nagrizna kožu 1A

Derm. senz. 1A

STOT RE 2

Kron. toks. vode 2

H314

H317

H373

H411

**Upozorenja**

H302 + H312

Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.

H314

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H317

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H373

Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H411

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

## 2.2. Elementi označavanja

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



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

### Karakteristična riječ

Opasnost

### Upozorenja

H302 + H312	Štetno ako se proguta ili u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Sigurnosne upute

P102	Èuvati izvan dohvata djece.
P260	Ne udisati paru/aerosol.
P264	Nakon uporabe temeljito oprati ruke.
P270	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P272	Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice i naočale/zaštitu za lice.
P301 + P330 + P331	AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.
P303 + P361 + P353	U SLUÈAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem.
P305 + P351 + P338	U SLUÈAJU DODIRA S OÈIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.
P314	U sluèaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć lijeènika.
P333 + P313	U sluèaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć lijeènika.
P405	Skladištiti pod ključem.
P501	Kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na posebna odlagališta opasnog otpada.

### komponenta (komponente) za određivanje opasnog djelovanja koja (koje) se ispisuju na etikete

4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin), HEPA, Pentaethylenhexamin

### 2.3. Ostale opasnosti

#### Posebne opasnosti za èovjeka i okoliš

Štetno u dodiru s kožom i ako se proguta.

Opasnost od teških ozljeda oèiju.

#### 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

##### Opis

Smjesa.

##### Opasni sastojci

CAS br.	EZ-br.	Identifikacija	[Težinsk i-%]	Klasifikacija sukladno uredbi (EZ) br. 1272/ 2008 [CLP/GHS]
68131-73-7	268-626-9	HEPA	1 - 25	Acute Tox. 4, H312 / Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410
4067-16-7	223-775-9	pentacthylenehexamine	1 - 25	Skin Corr. 1B, H314 / Skin Sens. 1, H317 / Aquatic Acute 1, H400 / Aquatic Chronic 1, H410
1761-71-3	217-168-8	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	25 - 50	Acute Tox. 4, H302 / Skin Corr. 1B, H314 / Skin Sens. 1, H317 / STOT RE 2, H373 / Aquatic Chronic 2, H411

##### REACH

CAS br.	Identifikacija	Reg. br prema REACH-u.
68131-73-7	HEPA	01-2119485823-28
4067-16-7	pentacthylenehexamine	01-2119485826-22
1761-71-3	4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	01-2119541673-38

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

##### Opće napomene

Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.

##### Nakon udisanja

Premjestiti unesrećenog na svježi zrak i držati ga mirno.

Trovanje parama može uslijediti nekoliko sati nakon udisanja, svakako se obratite liječniku.

Odmah pozvati liječnika.

##### Nakon dodira s kožom

U slučaju doticaja s kožom odmah oprati s puno vode i sapuna.

Odmah pozvati liječnika.

##### Nakon kontakta s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

##### Ako se proguta

Ne izazivati povraćanje.

Odmah pozvati liječnika.

Piti vodu u malim gutljajima.

Temeljito isprati usta vodom.

#### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

##### Upute za liječnika / Identifikacija simptomi

alergijske reakcije

Izaziva opekotine.

Mučenja

Smetnje probavnog trakta

---

#### Upute za lijeènika / Identifikacija opasnosti

Alergijske reakcije

Opasnost od teških ozljeda oèiju.

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

##### Napomene za lijeènike/lijeènièko zbrinjavanje.

Medicinski nadzor u trajanju od najmanje 48 sati.

Simptomi nastupaju obièno nakon nekoliko sati.

---

## 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

U sluèaju požara moguæe je nastajanje štetnih plinova.

dušičeni oksidi (NO<sub>x</sub>)

ugljièni monoksid (CO)

Ugljièni dioksid (CO<sub>2</sub>)

### 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

Ostaci vatre i kontaminirana voda za gašenje požara moraju biti zbrinuti u skladu s važeæim mjesnim propisima.

Kontaminiranu vodu za gašenje skupljati odvojeno, ne smije dospjeti u kanalizaciju.

---

## ! 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.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

U sluèaju izlaženja plina ili prodiranja u vode, tlo ili kanalizaciju obavijestiti nadležne službe.

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

Izbjegavati dizanje prašine.

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

Osigurati dobro prozraèivanje radnih prostorija i onda kada postoji prozraèivanje i odsisavanje.

Spremnikom oprezno rukovati i pažljivo otvarati!

Treba se pridržavati uobièajenih mjera opreza pri postupanju s kemikalijama.

#### opæe zaštitne mjere

Izbjegavati dodir s oèima i kožom.

Ne udisati plinove/pare/aerosol.

#### higijenske mjere

Pri rukovanju ne pušiti, jesti niti piti.

Odmah skinuti svu zagaðenu odjeæu.

Operite odmah zaprljanu odjeæu.

#### upute za zaštitu od požara i eksplozije

Pridržavati se uobièajenih pravila industrijske zaštite od požara.

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

#### Zahtjevi za skladišta i spremnike

Èuvati dobro zatvoreno u originalnoj ambalaži.

#### Upute o zajednièkom uskladištenju

Ne skladištite s kiselinama ili lužinama.

Ne skladištite sa stoènom hranom.

Ne skladištite sa živežnim namirnicama.

Ne skladištite s oksidansima.

#### Ostali podatci o uvjetima skladištenja

Spremnik hermetièki zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetranom mjestu.

Zaštiti od vruæine i izravnog sunèeva svjetla.

Ne skladištiti na temperaturama iznad 30 °C.

### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

#### preporuke pri namijenjenoj uporabi

Pogledajte toèku 1.2.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

### 8.1. Nadzorni parametri

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

#### DNEL zaposlenici

CAS br.	Supstanca	Vrijednost	vrsta	Napomena
4067-16-7	pentachylenehexamine	0,044 mg/ cm <sup>2</sup>	DNEL akutna kožni, kratko vrijeme (lokalno)	
		8550 mg/m <sup>3</sup>	DNEL dugo vrijeme inhalacijski (sistemski)	

#### Dodatne informacije

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!

### 8.2. Nadzor nad izloženosti

#### Zaštita dišnih puteva

U sluèaju nedovoljnog prozraèivanja nositi odgovarajuæa zaštitna sredstva za dišni sustav.

Kombinirani filtarski ureðaj (EN 14387)

Tipovi filtera: AX/P2 (cjelovita maska ili garnitura s usnikom)



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

Datum ispisa 08.08.2019  
obrađen 31.07.2018 (HR) Verzija 8.5

### WEICON TI stvrđnjavaje

#### Zaštita za ruke

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

Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu.

Preporučene zaštitne rukavice [Odgovarajuća vrsta rukavica:, Debljina materijala za rukavice, Vrijeme prodiranja, Preporučene zaštitne rukavice]: Butil-kaučuk; 0,7mm; 480min, "Butoject 898" KCL; Email: Vertrieb@kcl.de

#### Zaštita očiju

čvrsto prijanjajuće naočale  
zaštita za lice

#### Ostale mjere zaštite

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

#### Odgovarajući upravljački uređaji

Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, mora se cijeli radni prostor u dovoljnoj mjeri tehnički prozračivati. Učinkovito isisavanje upotrijebiti sukladno 2001/59/EZ (prilog 7A).

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Izgled pašteta	boja bijel	Miris neugodno
-------------------	---------------	-------------------

mirisni prag:  
nije određeno

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

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
pH	nije određeno				
Vrelište:	nije određeno				
Talište	nije određeno				
Plamište	nije upotrebljivo				
Brzina isparavanja	nije određeno				
Zapaljivost (kruta tvar)	nije određeno				
Zapaljivost (plinovit)	nije određeno				
Temperatura paljenja	nije određeno				
Temperatura samozapaljenja	nije upotrebljivo				
Donja granica eksplozivnosti	nije određeno				
Gornja granica eksplozivnosti	nije određeno				
pritisak pare	nije određeno				



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

Datum ispisa 08.08.2019

obrađen 31.07.2018 (HR) Verzija 8.5

**WEICON TI stvrđnjavaje**

	Vrijednost	Temperatura	na	Metoda	Napomena
<b>Relativna gustoća</b>	ca. 1,45 - 1,55 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Gustoća pare</b>	nije određeno				
<b>Topivost u vodi</b>					netopiv
<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</b>					Paste
<b>Oksidacijska svojstva</b> Nema informacija.					
<b>Eksplozivna svojstva:</b> nije određeno					
<b>9.2. Ostale informacije</b> Nema informacija.					

**! ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost**

**10.1. Reaktivnost**

Nema informacija.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Nema informacija.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Reakcije s jakim kiselinama i alkalijama.

Reakcije s oksidansima.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

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

**10.5. Inkompatibilni materijali**

**! Materijali koje treba izbjegavati**

alkalijske (lužine)

Kiselina

Oksidaciono sredstvo

**10.6. Opasni proizvodi raspada**

Plinovi/pare, otrovni

ugljićeni monoksid i ugljićeni dioksid

dušićeni oksidi (NO<sub>x</sub>)

**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>	300 - 2000 mg/kg			ATEmix
<b>LD50 akutno dermalno</b>	1000 - 2000 mg/kg			ATEmix
<b>Iritiranje kože</b>	Nagrizajuće			
<b>Iritacija oči</b>	Nagrizajuće			
<b>Senzibiliziranje kože</b>	senzibilizirajuće.			

#### Iskustva iz prakse

Opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju.

Nagrizajuće djelovanje na kožu i sluznicu.

U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.

Izaziva opekotine.

Proizvod može uzrokovati neizlječive ozljede oka.

#### ! Opće napomene (pl.)

Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike.

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

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

#### Ekotoksični učinci

	Vrijednost	vrste	Metoda	vrednovanje
<b>riba</b>	LC50 180 mg/l (96 h)	riba		CAS: 4067-16-7
<b>Daphnia</b>	EC 50 6,84 mg/l (48 h)	Daphnia magna		CAS: 1761-71-3

### 12.2. Postojanost i razgradivost

	brzina eliminacije	analitička metoda	Metoda	vrednovanje
<b>Biološka razgradnja</b>				razgradljivo

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije testiran. Zbog konzistencije i slabe topljivosti proizvoda u vodi, biodostupnost nije vjerojatna.

### 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

#### Opće napomene

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.

Proizvod ne smije ući u podzemne vode ili površinske vode.





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

Datum ispisa 08.08.2019

obrađen 31.07.2018 (HR) Verzija 8.5

**WEICON TI stvrđnjave**

Proizvod ne smije dospjeti u vodeni okoliš, kanalizaciju ili postrojenje za obradu otpadnih voda.  
Ekotoksikološko djelovanje proizvoda nije ispitano. Informacije o tome navedene su na temelju podataka iz literature.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

**13.1. Metode obrade otpada**

**ključni broj otpada**

08 04 09\*

**naziv otpada**

otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari

15 01 10\*

ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

Otpad označen 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**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

**Opæe napomene**

Pridruživanje identifikacijskih brojeva otpada treba provesti stručno 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>	2735	2735	2735
<b>14.2. Ispravno otpremno ime UN (Proper Shipping Name)</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) Mischung)	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) Mixture)	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (4,4'-Methylenbis(cyclohexylamin) Mixture)
<b>14.3. Prijevozni razred(i) opasnosti</b>	8	8	8
<b>14.4. Grupa ambalaže</b>	II	II	II
<b>14.5. Opasnosti za okoliš</b>	Da.	Da.	Da.

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Nema informacija.

**14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC**  
nije upotrebljivo

**Transport kopnom (ADR/RID)**

Lista opasnosti 8

oznaka ograničenja pri transportu kroz tunele E  
klasifikacijski kod: C7



---

## ! 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 %

### 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: 8.4

H302 Štetno ako se proguta.

H312 Štetno u dodiru s kožom.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H373 Može spòsobi poškođenje orgánov (alebo uveíte všetky zasiahnuté orgány, ak sú známe) pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (uveíte spòsob expozície, ak sa presvedèivo preukáže, že iné spòsoby expozície nevyvolávajú nebezpeèenstvo).

H400 Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi.

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.