

## SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

### C4 Heating System Leak Sealer 500ml

Prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Aneks II, izmijenjeno i dopunjeno. Uredba Komisije (EZ) br. 2015/830 od 28. svibnja 2015.

#### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

##### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda** C4 Heating System Leak Sealer 500ml

##### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Identificirane namjene** Brtvilo za curenje

**Namjene koje se ne preporučuju** Nije prikladan za uporabu u PRIMATIC jednim cilindrima za punjenje.

##### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

**Dobavljač** CALEFFI S.p.A.  
S.R. 229, N.25  
Italy / 28010 / Fontaneto d'Agogna (NO)  
T: +39 0322 8491  
F: +39 0322 863305  
E: SDS@Lettergold.co.uk

**Proizvođač** Lettergold Water Treatment Solutions LLP  
Unit 4 Hammond Close  
Newmarket  
CB8 0AZ  
T: +44 1638 666 888  
F: +44 1638 666 999  
E: SDS@Lettergold.co.uk

##### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

**Broj telefona službe za izvanredna stanja** +44 (0)845 880 60 50

#### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

##### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

###### Razvrstavanje (EZ 1272/2008)

**Fizičke opasnosti** Nije Klasificirano

**Opasnosti za zdravlje** Derm. senz. 1 - H317

**Opasnosti za okoliš** Nije Klasificirano

##### 2.2. Elementi označavanja

###### Piktogrami opasnosti



**Oznaka opasnosti** Upozorenje

**Oznake upozorenja** H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Oznake obavijesti</b>	<p>P102 Čuvati izvan dohvata djece.</p> <p>P261 Izbjegavati udisanje pare/ aerosola.</p> <p>P280 Nositi zaštitne rukavice/ zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/ zaštitu za lice.</p> <p>P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.</p> <p>P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: Zatražiti savjet/ pomoć liječnika.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/ spremnik u skladu s nacionalnim propisima.</p>
<b>Sadržaj</b>	1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on, 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona
<b>Dodatne oznake upozorenja</b>	<p>P272 Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora.</p> <p>P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi savjet liječnika na ovoj naljepnici).</p> <p>P362+P364 Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.</p>

### 2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje su klasificirane kao PBT ili vPvB.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2. Smjese

<b>1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on</b>	<b>&lt;0.025%</b>
CAS broj: 2634-33-5	EC broj: 220-120-9
M faktor (akutno) = 1	

#### Razvrstavanje

Ak. toks. 4 - H302  
 Nadraž. koža 2 - H315  
 Ozlj. oka 1 - H318  
 Derm. senz. 1 - H317  
 Ak. toks. vod okol. 1 - H400

#### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

**<0.025%**

CAS broj: 2682-20-4

EC broj: 220-239-6

M faktor (akutno) = 10

M faktor (kronično) = 1

#### Razvrstavanje

Ak. toks. 3 - H301  
 Ak. toks. 3 - H311  
 Ak. toks. 2 - H330  
 Nagriz. koža 1B - H314  
 Ozlj. oka 1 - H318  
 Derm. senz. 1A - H317  
 Ak. toks. vod okol. 1 - H400  
 Kron. toks. vod. okol. 1 - H410

Puni tekst svih oznaka opasnosti dan je u Odjeljku 16.

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

#### 4.1. Opis mjera prve pomoći

**Opće napomene** Potražiti liječničku pomoć ukoliko se bilo koja nelagoda nastavlja. Pokazati ovaj Sigurnosno tehnički list medicinskom osoblju.

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Nakon udisanja</b>	Premjestiti unesrećenu osobu na svjež zrak te držati u toplom i pustiti da miruje u položaju udobnom za disanje. Držati otvorene dišne puteve. Olabaviti usku odjeću poput okovratnika, kravate ili remena.
<b>Nakon gutanja</b>	Temeljito ispirati usta s vodom. Premjestiti unesrećenu osobu na svjež zrak te držati u toplom i pustiti da miruje u položaju udobnom za disanje. Dati nekoliko malih čaša vode ili mlijeka za popiti. Prestati ako unesrećena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Ne izazivati povraćanje osim ako to ne savjetuje medicinsko osoblje. Ako dođe do povraćanja, glavu bi trebalo držati nisko tako da povraćani sadržaj ne uđe u pluća. Nikad ne davati ništa na usta onesveštenoj osobi.
<b>Nakon dodira s kožom</b>	Važno je odmah ukloniti tvar s kože. U slučaju da se bilo koji simptomi osjetljivosti razvijaju, osigurati da se buduće izlaganje izbjegne. Ukloniti zagađenje sapunom i vodom ili priznatim sredstvom za čišćenje kože. Potražiti liječničku pomoć ako su simptomi ozbiljni ili ustraju nakon ispiranja.
<b>Nakon dodira s očima</b>	Odmah ispirati sa velikom količinom vode. Ukloniti kontaktne leće i širom razmaknuti očne kapke. Nastaviti ispirati barem 10 minuta.
<b>Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć</b>	Osoblje prve pomoći bi trebalo nositi zaštitnu opremu tijekom bilo kakvog pružanja pomoći.

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

<b>Opće napomene</b>	Vidjeti Odjeljak 11 za dodatne informacije o opasnostima za zdravlje. Težina opisanih simptoma će varirati ovisno o koncentraciji i duljini izloženosti.
<b>Nakon udisanja</b>	Proizvod se smatra niske opasnosti pri normalnim uvjetima upotrebe. Produljeno udisanje visokih koncentracija može oštetiti respiratorni sustav.
<b>Nakon gutanja</b>	Gastrointestinalni simptomi, uključujući bolove u trbuhu.
<b>Nakon dodira s kožom</b>	Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca. Produljeni kontakt može izazvati suhoću kože.
<b>Nakon dodira s očima</b>	Može izazvati privremeno nadraživanje očiju.

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

<b>Napomene za liječnika</b>	Liječiti prema simptomima.
<b>Posebna obrada</b>	Nije potreban poseban tretman.

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

### 5.1. Sredstva za gašenje

<b>Prikladna sredstva za gašenje</b>	Gasiti s pjenom otpornom na alkohol, ugljikovim dioksidom, suhim prahom ili vodenom maglom. Koristiti sredstva za gašenje prikladna za okolnu vatru.
<b>Neprikladna sredstva za gašenje</b>	Ne koristiti vodeni mlaz kao sredstvo za gašenje, jer će proširiti vatru.

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

<b>Posebne opasnosti</b>	Spremnici mogu nasilno puknuti ili eksplodirati kada se zagriju, zbog prekomjernog stvaranja tlaka.
<b>Opasni produkti gorenja</b>	Termička razgradnja ili produkti izgaranja mogu uključivati sljedeće tvari: Štetni plinovi ili pare. Ugljikov dioksid (CO <sub>2</sub> ). Ugljikov monoksid (CO). Dušični plinovi (NO <sub>x</sub> ).

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Zaštitne mjere koje je potrebno poduzeti tijekom gašenja požara</b>	Izbjegavati udisanje požarnih plinova ili para. Evakuirati područje. Hladiti spremnike izložene toplini vodenim sprejem i ukloniti ih iz područja vatre ako se to može učiniti bez rizika. Hladiti spremnike izložene plamenu s vodom dosta nakon što je vatra ugašena. Ako se istečeni materijal ili izljev nije zapalio, koristiti vodeni sprej kako bi raspršila para i zaštitili ljudi koji zaustavljaju istjecanje.
<b>Posebna zaštitna oprema za gasitelje</b>	Nositi samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (SCBA) i odgovarajuću zaštitnu odjeću. Odjeća vatrogasaca u skladu s Europskom normom EN469 (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) pružit će osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

<b>Osobne mjere opreza</b>	Držati nepotrebno i nezaštićeno osoblje dalje od prolivenog materijala. Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Slijediti mjere opreza za sigurno postupanje opisano u ovom sigurnosno tehničkom listu. Temeljito oprati nakon rukovanja s izljevom.
----------------------------	--

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

<b>Mjere zaštite okoliša</b>	Izbjegavati ispuštanje u vodeni okoliš.
------------------------------	---

#### 6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

<b>Metode za čišćenje</b>	Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Ponovno upotrijebiti ili reciklirati proizvode gdje god je moguće. Apsorbirati proliveno kako bi se spriječila materijalna šteta. Isprati kontaminirano područje sa puno vode. Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima. Temeljito oprati nakon rukovanja s izljevom.
---------------------------	---

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

<b>Uputa na druge odjeljke</b>	Za osobnu zaštitu vidjeti Odjeljak 8. Za zbrinjavanje otpada, vidjeti Odjeljak 13.
--------------------------------	--

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

<b>Mjere opreza za sigurno rukovanje</b>	Čuvati izvan dohvata djece. Pročitati i slijediti preporuke proizvođača. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Nositi zaštitnu odjeću kao što je opisano u Odjeljku 8 ovog Sigurnosno tehničkog lista. Rukovati svim pakiranjima i spremnicima oprezno kako bi se smanjili izljevi. Držati spremnike čvrsto zatvorene kada nisu u upotrebi.
<b>Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu</b>	Oprati odmah ako koža postaje zagađena. Skinuti zagađenu odjeću. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Oprati na kraju svake radne smjene te prije jela, pušenja i korištenja zahoda. Promijeniti radnu odjeću svaki dan prije odlaska sa radnog mjesta.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

<b>Uvjeti sigurnog skladištenja</b>	Čuvati dalje od nekompatibilnih materijala (vidjeti Odjeljak 10). Čuvati u čvrsto zatvorenim, originalnim spremnicima na suhom, hladnom i dobro prozračenom mjestu. Skladištiti na temperaturi iznad 5°C.
<b>Razred skladišta</b>	Nedefinirano skladištenje.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>	Utvrđene koristi za ovaj proizvod detaljno su opisane u Odjeljku 1.2.
--	---

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

**Napomene o sastojcima** Nema poznatih granica izloženosti za sastojak(jke).

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### Zaštitna oprema



**Odgovarajući tehnički nadzor** Osigurati odgovarajuću zaštitu. Dobro opće prozračivanje bi trebalo biti dostatno za kontrolu izloženosti radnika zrakom nošenim zagađenjima.

**Zaštita očiju i lica** Naočale u skladu sa odobrenim standardom trebale bi se nositi ako procjena rizika ukazuje da je kontakt očima moguć. Osobna zaštitna oprema za oči i zaštitu lica bi trebala biti u skladu sa Europskim Standardom EN166. Sljedeća zaštita bi se trebala nositi: Naočale protiv kemijskog prskanja.

**Zaštita ruku** Kemijski otporne, nepropusne rukavice koje udovoljavaju odobrenom standardu trebale bi se nositi ako procjena rizika ukazuje da je dodir s kožom moguć. Najprikladnije rukavice bi se trebale izabrati u dogovoru s dobavljačem/proizvođačem rukavica, koji može osigurati informacije o vremenu proboja materijala rukavica. Da bi se zaštitile ruke od kemikalija, rukavice bi trebale biti u skladu sa Europskim Standardom EN374. Obzirom na podatke nevedene od strane proizvođača rukavica, provjeriti tijekom upotrebe da su rukavice zadržale svoja zaštitna svojstva i promijeniti ih čim se otkrije bilo kakva istrošenost. Česte promjene se preporučuju.

**Zaštita ostalih dijelova kože i tijela** Odgovarajuću obuću i dodatnu zaštitnu odjeću u skladu s odobrenim standardom treba nositi ako procjena rizika ukazuje da je zagađenje kože moguće.

**Higijenske mjere** Osigurati stanicu za pranje očiju i sigurnosne tuševe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Čistiti opremu i radnu okolinu svaki dan. Dobri osobni higijenski postupci trebaju se provoditi. Oprati na kraju svake radne smjene te prije jela, pušenja i korištenja zahoda. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti.

**Zaštita dišnog sustava** Zaštita dišnog sustava u skladu sa odobrenim standardom trebala bi se nositi ako procjena rizika ukazuje da je udisanje zagađenja moguće. Osigurati odgovarajuću zaštitu. Veliki Izljevi: Ako je ventilacija neadekvatna, mora se nositi odgovarajuća zaštita za disanje.

**Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smatra se opasnim za okoliš.

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

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

<b>Izgled</b>	Emulzija.
<b>Boja</b>	Prljavo bijelo.
<b>Miris</b>	Blagi.
<b>Prag mirisa</b>	Nije dostupno.
<b>pH</b>	pH (koncentrirana otopina): 7-8
<b>Talište</b>	Nije dostupno.
<b>Početna točka vrenja i područje vrenja</b>	Nije dostupno.
<b>Plamište</b>	Nije dostupno.

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Brzina isparavanja</b>	Nije dostupno.
<b>Gornja/donja granica zapaljivosti odnosno granice eksplozivnosti</b>	Nije dostupno.
<b>Tlak pare</b>	Nije dostupno.
<b>Gustoća pare</b>	Nije dostupno.
<b>Relativna gustoća</b>	1
<b>Topljivost(i)</b>	Miješa se s vodom.
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Nije dostupno.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	Nije dostupno.
<b>Temperatura raspada</b>	Nije dostupno.
<b>Viskoznost</b>	Nije primjenjivo.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	Ne smatra se eksplozivnim.
<b>Oksidativnost</b>	Ne ispunjava kriterije za klasifikaciju kao oksidirajuće.

### 9.2. Ostale informacije

**Ostale informacije** Nisu potrebne informacije.

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

**Reaktivnost** Pogledati ostale pododjeljke ovog odjeljka za detaljnije informacije.

### 10.2. Kemijska stabilnost

**Kemijska stabilnost** Stabilno pri normalnim temperaturama okoline i kada se koristi kao što je preporučeno.  
Stabilno pri propisanim uvjetima skladištenja.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

**Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate potencijalno opasne reakcije.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

**Uvjeti koje treba izbjegavati** Izbjegavati prekomjernu toplinu na duže vremenske periode.

### 10.5. Inkompatibilni materijali

**Inkompatibilni materijali** Nema posebnih materijala ili skupina materijala koji će vjerojatno reagirati s proizvodom te proizvesti opasnu situaciju.

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

**Opasni proizvodi raspada** Ne raspada se kada se koristi i skladišti kao što je preporučeno. Termička razgradnja ili produkti izgaranja mogu uključivati sljedeće tvari: Štetni plinovi ili pare.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost - gutanje

**Napomene (gutanjem LD<sub>50</sub>)** Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### Akutna toksičnost - preko kože

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Napomene (pri dodiru s kožom LD<sub>50</sub>)</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Akutna toksičnost - udisanje</u></b>	
<b>Napomene (udisanjem LC<sub>50</sub>)</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Nagrizanje/nadraživanje kože</u></b>	
<b>Podaci od testiranja na životinjama</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju</u></b>	
<b>Teško oštećenje/nadraživanje očiju</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova</u></b>	
<b>Preosjetljivost dišnog sustava</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Izazivanje preosjetljivosti kože</u></b>	
<b>Preosjetljivost kože</b>	Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca.
<b><u>Mutageni učinak na spolne stanice</u></b>	
<b>Genotoksičnost - in vitro</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Kancerogenost</u></b>	
<b>Karcinogenost</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>IARC karcinogenost</b>	Sadrži tvar koja može biti potencijalni karcinogen. IARC Grupa 3 Ne mogu se klasificirati prema svojoj karcinogenosti za ljude.
<b><u>Reproduktivna toksičnost</u></b>	
<b>Reproduktivna toksičnost - plodnost</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b>Reproduktivna toksičnost - razvoj</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Toksičnost za ciljani organ - jednokratno izlaganje</u></b>	
<b>TCOJ – jednokratno izlaganje</b>	Nije klasificiran kao otrov koji ciljano djeluje na specifični organ nakon jednokratnog izlaganja.
<b><u>Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje</u></b>	
<b>TCOP – ponavljano izlaganje</b>	Nije klasificirano kao specifičan ciljani organski otrov nakon ponavljenih izlaganja.
<b><u>Opasnost od aspiracije</u></b>	
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
<b><u>Opće napomene</u></b>	
<b>Opće napomene</b>	Nisu poznate specifične zdravstvene opasnosti. Težina opisanih simptoma će varirati ovisno o koncentraciji i duljini izloženosti.
<b>Udisanje</b>	Proizvod se smatra niske opasnosti pri normalnim uvjetima upotrebe. Produljeno udisanje visokih koncentracija može oštetiti respiratorni sustav.
<b>Gutanje</b>	Gastrointestinalni simptomi, uključujući bolove u truhu.
<b>Dodir s kožom</b>	Može izazvati osjetljivost kože ili alergijsku reakciju kod osjetljivih pojedinaca. Produljeni kontakt može izazvati suhoću kože.
<b>Dodir s očima</b>	Može izazvati privremeno nadraživanje očiju.
<b>Put izlaganja</b>	Probava Udisanje Kontakt kožom i/ili očima

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

**Ciljani organi** Nisu poznati specifični ciljani organi.

**Medicinski razlozi** Kožne bolesti i alergije.

### Informacije o toksikološkim učincima sastojaka

#### Polidimetilsiloksana

**Toksikološki učinci** Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

##### Akutna toksičnost - gutanje

**Akutna toksičnost gutanjem (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 490,0

**Vrste** Štakor

**Napomene (gutanjem LD<sub>50</sub>)** Štetno ako se proguta.

**ATE gutanjem (mg/kg)** 490,0

##### Akutna toksičnost - preko kože

**Napomene (pri dodiru s kožom LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Kožno, Štakor

##### Nagrizanje/nadraživanje kože

**Podaci od testiranja na životinjama** Nadražuje kožu.

##### Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju

**Teško oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje teške ozljede oka.

##### Izazivanje preosjetljivosti kože

**Preosjetljivost kože** Test maksimizacije na zamorcima (GPMT) - Zamorac: Razvija osjetljivost.

##### Mutageni učinak na spolne stanice

**Genotoksičnost - in vitro** Genska mutacija: Negativno.

**Genotoksičnost - in vivo** DNA oštećenja i/ili popravci: Negativno.

##### Reproduktivna toksičnost

**Reproduktivna toksičnost - plodnost** Istraživanje na dvije generacije - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 112 mg/kg/danu, Oralno, Štakor P

##### Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje

**TCOP – ponavljano izlaganje** NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 69 mg/kg/danu, Oralno, Štakor

#### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

##### Akutna toksičnost - gutanje

**Akutna toksičnost gutanjem (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 120,0



## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Vrste</b>	Štakor
<b>Napomene (gutanjem LD<sub>50</sub>)</b>	Otrovno ako se proguta.
<b>ATE gutanjem (mg/kg)</b>	120,0
<b><u>Akutna toksičnost - preko kože</u></b>	
<b>Akutna toksičnost pri dodiru s kožom (LD<sub>50</sub> mg/kg)</b>	242,0
<b>Vrste</b>	Štakor
<b>Napomene (pri dodiru s kožom LD<sub>50</sub>)</b>	Otrovno u dodiru s kožom.
<b>ATE pri dodiru s kožom (mg/kg)</b>	242,0
<b><u>Akutna toksičnost - udisanje</u></b>	
<b>Akutna toksičnost udisanjem (LC<sub>50</sub> prašina/maglica mg/l)</b>	0,11
<b>Vrste</b>	Štakor
<b>Napomene (udisanjem LC<sub>50</sub>)</b>	Smrtonosno ako se udiše.
<b>ATE udisanjem (prašina/maglica mg/l)</b>	0,11
<b><u>Nagrizanje/nadraživanje kože</u></b>	
<b>Podaci od testiranja na životinjama</b>	Doza: 0.5 mL, 4 sati, Zec Nagrizajuće za kožu.
<b><u>Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju</u></b>	
<b>Teško oštećenje/nadraživanje očiju</b>	Predpostavlja se nagrizanje očiju.
<b><u>Izazivanje preosjetljivosti kože</u></b>	
<b>Preosjetljivost kože</b>	Buehlerov test - Zamorac: Razvija osjetljivost.
<b><u>Mutageni učinak na spolne stanice</u></b>	
<b>Genotoksičnost - in vitro</b>	Bakterijski test obrnute mutacije: Negativno.
<b>Genotoksičnost - in vivo</b>	DNA oštećenja i/ili popravci: Negativno.
<b><u>Reproduktivna toksičnost</u></b>	
<b>Reproduktivna toksičnost - plodnost</b>	Istraživanje na dvije generacije - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 69 - 93 mg/kg/danu, Oralno, Štakor P
<b>Reproduktivna toksičnost - razvoj</b>	Majčinska toksičnost: - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak: 20 mg/kg/danu, Oralno, Štakor Razvojna toksičnost: - NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak: 40 mg/kg/danu, Oralno, Štakor
<b><u>Toksičnost za ciljani organ - ponovljeno izlaganje</u></b>	

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

**TCOP – ponavljano  
izlaganje**

NOAEL - razina kod koje se ne primjećuje štetan učinak 250 ppm, Oralno, Štakor

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

**Ekotoksičnost** Ne smatra se opasnim za okoliš. Međutim, veliki ili česti izljevi mogu imati opasne učinke na okoliš.

#### 12.1. Toksičnost

**Toksičnost** Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

#### Ekološke informacije o sastojcima

##### Polidimetilsiloksana

**Toksičnost** Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

##### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

**Toksičnost** Ak. toks. vod okol. 1 - H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

#### Akutna otrovnost

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.1 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 1

**M faktor (akutno)** 1

**Akutna toksičnost - ribe** LC<sub>50</sub>, 96 sati: 2.15 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)

**Akutna toksičnost - vodeni  
beskralježnjaci** EC<sub>50</sub>, 48 sati: 2.9 mg/l, Daphnia magna

**Akutna toksičnost - vodene  
biljke** EC<sub>50</sub>, 72 sati: 0.11 mg/l, Pseudokirchneriella subcapitata  
NOEC - koncentracija kod koje nema primjećениh učinaka, 72 sati: 0.04 mg/l,  
Pseudokirchneriella subcapitata

**Akutna toksičnost -  
mikroorganizmi** EC<sub>50</sub>, 3 sati: 12.8 mg/l, Aktivni mulj

##### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

#### Akutna otrovnost

**L(E)C<sub>50</sub>** 0.01 < L(E)C<sub>50</sub> ≤ 0.1

**M faktor (akutno)** 10

**Akutna toksičnost - ribe** LC<sub>50</sub>, 96 sati: 4.77 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)

**Akutna toksičnost - vodeni  
beskralježnjaci** LC<sub>50</sub>, 48 sati: 0.934 mg/l, Daphnia magna

**Akutna toksičnost - vodene  
biljke** EC<sub>50</sub>, 96 sati: >0.072 mg/l, Skeletonema costatum

**Akutna toksičnost -  
mikroorganizmi** EC<sub>50</sub>, 3 sati: 41 mg/l, Aktivni mulj

#### Kronična otrovnost

**NOEC** 0.01 < NOEC ≤ 0.1

**Razgradivost** Ne-brzo razgradivo

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>M faktor (kronično)</b>	1
<b>Kratkotrajna toksičnost - embrij i faza ikre</b>	NOEC - koncentracija kod koje nema primjećениh učinaka, 98 dani: 2.38 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)
<b>Kronična toksičnost - rakovi</b>	NOEC - koncentracija kod koje nema primjećениh učinaka, 21 dani: 0.044 mg/l, Daphnia magna

### 12.2. Postojanost i razgradivost

**Postojanost i razgradivost** Razgradivost proizvoda nije poznata.

### Ekološke informacije o sastojcima

#### Polidimetilsiloksana

**Postojanost i razgradivost** Razgradivost proizvoda nije poznata.

#### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

<b>Fototransformacija</b>	Zrak - Vrijeme raspada - $DT_{51}$ : 7.568 sati
<b>Stabilnost (hidroliza)</b>	pH4 - Vrijeme raspada - $DT_{51}$ : 219 dani@ 50°C pH9 - Vrijeme raspada - $DT_{51}$ : 145 dani@ 50°C
<b>Biorazgradnja</b>	Voda - Razgradnja 85%: 63 dani

#### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

<b>Fototransformacija</b>	Zrak - Vrijeme raspada - $DT_{51}$ : 14.35 sati
<b>Biorazgradnja</b>	Voda - Razgradnja 47.6 - 55.8%: 29 dani

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

**Bioakumulacijski potencijal** Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

**Koeficijent raspodjele** Nije dostupno.

### Ekološke informacije o sastojcima

#### Polidimetilsiloksana

**Bioakumulacijski potencijal** Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

#### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

<b>Bioakumulacijski potencijal</b>	BCF: 6.62, Lepomis macrochirus (Bucanj)
<b>Koeficijent raspodjele</b>	Voda - log Pow: -0.9 - 0.99 @ 20°C

#### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

<b>Bioakumulacijski potencijal</b>	BCF: 5.75, 48.1, Lepomis macrochirus (Bucanj)
<b>Koeficijent raspodjele</b>	log Pow: -0.486

### 12.4. Pokretljivost u tlu

**Pokretljivost u tlu** Nema dostupnih podataka.

### Ekološke informacije o sastojcima

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

### Polidimetilsiloksana

**Pokretljivost u tlu** Nema dostupnih podataka.

### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

**Adsorpcijski/desorpcijski koeficijent** Log Koc: 0.97

**Površinska napetost** 72.6 mN/m @ 20°C

### 2-Metil-2H -izotiazol-3-ona

**Adsorpcijski/desorpcijski koeficijent** Koc: 6.4 - 10.0

**Konstanta Henry'jevog zakona** <0 Pa m<sup>3</sup>/mol @ 25°C Računska metoda.

**Površinska napetost** 68.8 mN/m @ 19.5°C

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

**Rezultati procjene PBT i vPvB** Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje su klasificirane kao PBT ili vPvB.

### Ekološke informacije o sastojcima

### Polidimetilsiloksana

**Rezultati procjene PBT i vPvB** Nema dostupnih podataka.

### 1,2-Benzisotiazol-3(2H)-on

**Rezultati procjene PBT i vPvB** Ova tvar nije klasificirana kao PBT ili vPvB u skladu sa trenutnim EU kriterijima.

### 12.6. Ostali štetni učinci

**Ostali štetni učinci** Nema poznatih.

## **ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**

### 13.1. Metode obrade otpada

**Opće informacije** Ponovno upotrijebiti ili reciklirati proizvode gdje god je moguće. Odlaganje ovog proizvoda, procesnih otopina, ostataka i nusproizvoda treba u svakom trenutku biti u skladu sa zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o zbrinjavanju otpada te bilo kakvim zahtjevima lokalnih vlasti.

**Metode za postupanje s otpadom** Odlagati višak proizvoda i one koji se ne mogu reciklirati preko osobe ovlaštene za odlaganje otpada. Otpadnu ambalažu treba sakupiti za ponovnu upotrebu ili recikliranje. Spaljivanje ili odlagalište treba uzeti u obzir samo kada recikliranje nije izvedivo. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako u potpunosti nije u skladu sa zahtjevima lokalnih vlasti za obradu otpadnih voda.

## **ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**

**Općenito** Proizvod nije obuhvaćen međunarodnim propisima o prijevozu opasnih tvari (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1. UN broj

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

Nije primjenjivo.

### 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Nije primjenjivo.

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Nije potreban znak upozorenja kod transporta.

### 14.4. Skupina pakiranja

Nije primjenjivo.

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Tvari opasne za okoliš/ zagađivači mora

Ne.

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nije primjenjivo.

### 14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Prijevoz u razlivenom stanju u Nije primjenjivo.

skladu s Prilogom II. MARPOL

73/78 i Kodeksom IBC

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### EU uredbe

Uredba (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. prosinca 2006. o Registraciji, Evaluaciji, Autorizaciji i Ograničavanju kemikalija (REACH) (s izmjenama i dopunama).

Uredba Komisije (EZ) br. 2015/830 od 28. svibnja 2015.

Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa (s izmjenama i dopunama).

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

**Skraćenice i akronimi korišteni u sigurnosno-tehničkom listu**

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.  
 ADN: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima.  
 RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom.  
 IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika.  
 ICAO: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom.  
 IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem.  
 CAS: Služba za sažetke i ostale informacije iz područja kemije.  
 ATE: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti.  
 LC50: Letalna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama.  
 LD50: Letalna doza za 50 % ispitivanih organizama (medijan).  
 EC<sub>50</sub>: 50% maksimalno učinkovite koncentracije.  
 PBT: Postojana, bioakumulativna i toksična tvar.  
 vPvB: Vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno.

**Skraćenice kod razvrstavanja** Derm. senz. = Izazivanje preosjetljivosti kože

## C4 Heating System Leak Sealer 500ml

<b>Ključne literatura i izvori podataka</b>	Izvor: Europska agencija za kemikalije, <a href="http://echa.europa.eu/">http://echa.europa.eu/</a>
<b>Razvrstavanje i korištena procedura razvrstavanja prema uredbi (EZ-a) 1272/2008 (CLP)</b>	Derm. senz. 1 - H317: : Računska metoda.
<b>Savjeti o osposobljavanju</b>	Pročitati i sljediti preporuke proizvođača. Samo uvježbano osoblje bi trebalo koristiti ovaj materijal.
<b>Napomene revizije</b>	Revidirana formulacija.
<b>Datum revizije</b>	5.10.2018.
<b>Revizija</b>	3
<b>Datum zamjene</b>	30.8.2018.
<b>STL broj</b>	8092
<b>Puni tekst oznaka upozorenja</b>	H301 Otrovno ako se proguta. H302 Štetno ako se proguta. H311 Otrovno u dodiru s kožom. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H315 Nadražuje kožu. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H330 Smrtonosno ako se udiše. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Ovi podaci se odnose samo na posebno određeni materijal i ne mogu vrijediti za takav materijal koji se koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu. Takvi podaci su, prema najboljem znanju i uvjerenju poduzeća, točni i pouzdani od navedenog datuma. Međutim, nema jamstva, garancije ili tumačenja u njihovu točnost, pouzdanost ili potpunost. Korisnikova je odgovornost da sebe zadovolji o prikladnosti takvih informacija za svoju određenu korist.