

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006**1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU****1.1. Identifikacija proizvoda**

Trgovačko ime:	Tehnotherm Antialga
Kataloški broj:	00834,00836,00838,00840 Navedene šifre su šifre bez pakiranja. Sigurnosno - tehnički list vrijedi za sva pakiranja navedenih šifri.

1.2. Odgovarajuće identificirane namjene stvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju

Uporaba:	Disperzijska žbuka na bazi akrilnih smola sa zaštitnim filmom protiv nastajanja algi i plijesni. Proizvod je namjenjen za profesionalnu uporabu.
Namjene koje se ne preporučuju:	Preporučuju se načini upotrebe navedeni u prethodnoj rubrici
Razlog za nekorištenje:	Nema podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke:	DUGA-TEHNA doo
Adresa:	Put za Gradniće 15 88260 Čitluk BiH
Telefon:	387 36 64 00 06
Faks:	387 36 64 00 14
e-mail odgovorne osobe:	info@dugatehna.ba

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112
Broj telefona za medicinske informacije:	124

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**2.1. Razvrstavanje stvari ili smjese**

Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
4.1. – Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima, 3. kategorija	H412

2.2. Elementi označivanja prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)

Prema Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) proizvod se ne razvrstava kao opasan.	
Identifikacija proizvoda:	Tehnotherm Antialga

DUGA-TEHNA D.O.O

Izdanje br. 2
Datum revizije 16/08/2017
Otiskana dana 16/08/2017
Strana 2 od 9

Tehnotherm Antialga

Identifikacijski broj:	00834,00836,00838,00840
Piktogrami:	Nema
Oznaka opasnosti:	Nema
Oznake upozorenja:	H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P501 Odložiti sadržaj/spremnik sukladno odredbama
Dodatni podaci:	EUH208 Sadrži 5-kloro-2-metil-4-izotiazol-3-on [EC no. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-on [EC no. 220-239-6] (3:1) Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3. Ostale opasnosti

Nema dostupnih podataka

3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
55965-84-9 611-341-5 613-167-00-5	-	≥ 0,00015% - < 0,0015%	reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [EC no. 247-500-7] i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1);	Ak. toks. 3 H331 Ak. toks. 3 H311 Ak. toks. 3 H301 Nagriz. koža 1B H314 Derm. senz. 1 H317 Ak. toks. vod. okol. 1 H400 Kron. toks. vod. okol. 1 H410
886-50-0 212-950-5 -	-	0,0025 - 0,025	terbutrin	Ak. toks.4 H302 Derm. senz.1 H317 Ak. toks. vod. okol.1 H400 Kron. toks. vod. okol.1 H410

4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak. Držati je u mirnom položaju i utopljenju. Ukoliko je disanje nepravilno ili prekinuto primjeniti vještačko disanje. Ukoliko simptomi potraju, pozvati liječnika.
Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili poznatim sredstvom za čišćenje kože. NE SMIJU se koristiti otopine ili razrijeđivači. Ukoliko nadražnost kože potraje, pozvati liječnika.

Tehnotherm Antialga

Nakon dodira s očima:

Kod dodira s očima, provjeriti nosi li unesrećeni leće i ukloniti ih. Oprati s puno vode bar 15 minuta i potražiti liječničku pomoć.

Nakon gutanja:

Isprati usta vodom i poslije piti mnogo vode. Ne izazivati povraćanje. Obratiti se liječniku.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nakon udisanja:

Nema dostupnih podataka

Nakon dodira s kožom:

Nema dostupnih podataka

Nakon dodira s očima:

Nema dostupnih podataka

Nakon gutanja:

Nema dostupnih podataka

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Nema dostupnih podataka

5. MJERE GAŠENJA POŽARA**5.1. Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva:

Pjena otporna na alkohol, ugljik-dioksid (CO₂), suhi kemijski prah, vodeni sprej

Neprikladna sredstva:

Otvoreni mlaz vode.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja:

U posudama izloženim vatri može se stvoriti preveliki pritisak uz opasnost od eksplozije. Ne udisati plinove nastale izgaranjem.

5.3. Savjeti za gasitelje požara**OPĆE INFORMACIJE**

Posude rashladiti mlazevima vode kako bi se izbjegla razlaganje proizvoda i stvaranje supstanci koje su potencijalno opasne po zdravlje. Uvijek nositi kompletnu zaštitnu protupožarnu opremu. Pokupiti vode koje su korištene za gašenje jer se ne smiju izliti u kanalizaciju. Kontanimiranu vodu koja je korištena za gašenje i ostatke proizvoda, poslije požara odstraniti u skladu sa odredbama koje su na snazi.

OPREMA

Obična protupožarna odjeća tj. vatrootporni komplet (HRN EN 469), vatrootporne rukavice (HRN EN 659) i vatrogasne čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa automatskom disalicom na komprimirani zrak otvorenog sklopa (HRN EN 137).

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti**

Ukoliko ne postoji opasnost, zaustaviti istjecanje. Nositi prikladnu zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i odjeće. Ove upute imaju vrijednost za osoblje koje se ne ubraja u interventno kao i za interventno osoblje.

6.2. Mjere zaštite okoliša:

Proizvod ne smije ući u odvodne kanale, izvore vode ili tlo. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne

Tehnotherm Antialga

kanale, obavijestiti odgovorne nadležne organe.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti izliveni proizvod u prikladnu posudu. Procijeniti kompaktilnost posude koja će se koristiti za proizvod provjerom u odjeljku 10. Upiti ostatak sa inertnim upijačem. Osigurati da je mjesto u kome je došlo do izlivanja dobro prozračeno. Kontaminirani materijal odložiti sukladno odredbama iz odjeljka 13.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Eventualne informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i zbrinjavanje otpada su navedene u odjeljcima 8 i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Spriječiti dodir s kožom i očima. Zabraniti pristup neovlaštenim osobama. Osigurati dostatnu izmjenu zraka i/ili odsisavanje u radnim prostorijama. Slijediti zakonske propise o zaštiti i sigurnosti.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti u hladnom, dobro ventiliranom prostoru, dalje od izvora topline, otvorenog plamena, iskri i drugih izvora zapaljenja. Čuvati samo u originalnoj ambalaži. Zaštititi od smrzavanja. Proizvod držati u jasno označenoj ambalaži. Izbjegavati pregrijavanje. Izbjegavati udarce. Čuvati posude daleko od inkompatibilnih materijala, pogledati odjeljak 10 za detalje.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema dostupnih podataka

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**8.1. Nadzorni parametri**

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju/lica:

Nositi zaštitne naočale kao zaštitu od prskanja tekućine.
Sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166

Zaštita kože

Zaštita ruku:

Koristiti radne rukavice kategorije I (pogledati standard HRN EN 374). Prigodom konačnog odabira materijala za radne rukavice treba imati u vidu: kompatibilnost, razgradnju, trajanje i propuštanje. Otpornost radnih rukavica na kemikalije treba provjeriti prije uporabe, budući da ista nije predvidljiva. Rukavice imaju vrijeme trošenja koje zavisi od uporabe.

Zaštita ostalih dijelova tijela:

Nositi radnu odjeću sa dugim rukavima i sigurnosnu obuću za profesionalnu uporabu kategorije I (pogledati Direktivu 89/686/CEE i standard ISO HRN EN 344). Poslije skidanja zaštitne odjeće, oprati se vodom i sapunom.

Tehnotherm Antialga

Zaštita dišnog sustava:

Obično nije potrebna osobna zaštitna oprema za disanje.
U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav. Respiratorna zaštita je sukladna zahtjevima EN 143.

Toplinske opasnosti:
Nadzor nad izloženošću
okoliša:

Nema dostupnih podataka
Nema dostupnih podataka

9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA**9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	Pastozna masa
Boja:	Različita prema ton karti
Miris:	Karakterističan
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka
pH:	Nema dostupnih podataka
Talište/ledište:	Nema dostupnih podataka
Početna točka vrenja i područje vrenja:	Nema dostupnih podataka
Plamište:	Nema dostupnih podataka
Brzina isparavanja:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije samozapaljiv
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema dostupnih podataka
Tlak pare:	Nema dostupnih podataka
Gustoća pare:	Nema dostupnih podataka
Relativna gustoća:	1,55 kg/l
Nasipna gustoća:	Nema dostupnih podataka
Topljivost(i):	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema dostupnih podataka
Temperatura samozapaljenja:	nije samozapaljiv
Temperatura raspada:	Nema dostupnih podataka
Viskoznost:	Nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva:	Nema dostupnih podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema dostupnih podataka

9.2. Ostale informacije

Nema dostupnih podataka

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima korištenja i skladištenja
10.2. Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima korištenja i skladištenja

Tehnotherm Antialga

10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema dostupnih podataka
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Proizvod je stabilan pri normalnim uvjetima korištenja i skladištenja
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Nema dostupnih podataka
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema dostupnih podataka

11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

Akutna toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Nagrizanje / nadraživanje kože:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Opasnost od aspiracije:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni
Preosjetljivost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni
Karcinogenost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Genotoksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
Reproduktivna toksičnost:	Na osnovu dostupnih podataka, kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.

12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**12.1. Toksičnost**

Proizvod se smatra štetnim za vodeni okoliš i vodene organizme. Dugoročno, može imati negativne učinke na vodeni okoliš.

**reakcijska smjesa: 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona [EC no. 247-500-7]
i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona [EC no. 220-239-6] (3:1);**

Ribe	LC ₅₀	96 sati	0,22 mg/l
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	0,1 mg/l
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	0,048 mg/l
terbutrin			
Ribe	LC ₅₀	96 sati	1,8 mg/l
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	7,1 mg/l
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	0,0036 mg/l

12.2. Postojanost i razgradivost

Tehnotherm Antialga

Nema raspoloživih podataka.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Nema raspoloživih podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema raspoloživih podataka.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema raspoloživih podataka.

13. ZBRINJAVANJE**13.1. Metode obrade otpada**

Nanovo koristiti, ukoliko je moguće. Ostatke proizvoda treba smatrati kao specijalni opasan otpad. Razinu opasnosti otpada treba vrijednovati na temelju zakonskih odredbi koje su na snazi. Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom, poštujući nacionalne i lokalne udredbe.

14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Prema važećim propisima proizvod NIJE SVRSTAN KAO OPASAN.

15. INFORMACIJE O PROPISIMA**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

Direktiva 98/24/EZ (O zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika na radu od rizika povezanih s kemijskim sredstvima)
Direktiva 2000/39/EZ (Granične vrijednosti profesionalne izloženosti)

Uredba (EZ) 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta i (EZ) 758/2013

Uredba (EZ) 2015/830 Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 618/2012 (ATP 3 CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 487/2013 (ATP 4 CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 944/2013 (ATP 5 CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 605/2014 (ATP 6 CLP) Europskog parlamenta

Uredba (EZ) 2015/1221 (ATP 7 CLP) Europskog parlamenta

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na supstance prema Annex XVII Uredbe (EZ) 1907/2006.

Tehnotherm Antialga

Proizvod: 3

Supstance u proizvodu: -

Odredbe vezane uz direktivu EU 2012/18 (Seveso III)

Kategorija prema Seveso III, Prilogu 1, Dio 1: nema

Nacionalna regulativa:

Zakon o kemikalijama i njegovi pod zakonski akti. Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima

15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti za proizvod.

16. OSTALE INFORMACIJE**16.1. Navođenje promjena:**

Promjene dokumenta u odnosu na prošlo izdanje u odjeljcima: 2., 3., 6., 9., 11., 12., 14., 15., 16.

16.2. Skraćenice:

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari

CAS - Chemical Abstract Service broj

CLP - Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008

DNEL - Izvedena razina bez učinka

EINECS - Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari

GHS - Svjetski usklađeni sustav klasifikacije i označavanja kemikalija.

IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika

IATA-DGR - Uredba o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika (IATA).

ICAO - Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva

ICAO-TI - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom Međunarodne organizacije civilnog zrakoplovstva (ICAO).

IMDG - Međunarodni pomorski kodeks za opasnu robu

INCI - Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka

LC50 - Smrtonosna koncentracija, za 50 posto testirane populacije

LD50 - Smrtonosna doza, za 50 posto testirane populacije

PNEC - Predviđene koncentracije bez učinka

RID - Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom

TLV - Granična vrijednost

TWA - Vremenski ponderirani prosjek

PBT- Perzistentno, bioakumulativno, toksično

CMR - Kancerogeno, mutageno, reproduktivno toksično

vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno

16.3. Ključna literatura i izvori podataka:ECDIN - Mreža podataka i informiranja o okolišu - Zajednički istraživački centar, Komisija Europske zajednice
N.I. Sax - OPASNA SVOJSTVA INDUSTRIJSKIH MATERIJALA - Osmo izdanje – Van Nostrand Reinold**16.5. Odgovarajuće H oznake**

H331 Otrovno ako se udiše

H311 Otrovno u dodiru s kožom

H301 Otrovno ako se proguta

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

H302 Štetno ako se proguta.

Tehnotherm Antialga

Klasa i kategorija opasnosti	H oznaka	Kod	Opis
Ak. toks. 3	H331	3.1.	Akutna toksičnost (inhal.), 3. kategorija opasnosti
Ak. toks. 3	H311	3.1.	Akutna toksičnost (preko kože), 3. kategorija opasnosti
Ak. toks. 3	H301	3.1.	Akutna toksičnost (gutanje), 3. kategorija opasnosti
Nagriz. koža 1B	H314	3.2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 1B kategorija opasnosti
Derm. senz. 1	H317	3.4	Izazivanje preosjetljivosti – koža, 1. kategorija opasnosti
Ak. toks. vod. okol. 1	H400	4.1	Opasno za vodeni okoliš – akutna opasnost, 1. kategorija
Kron. toks. vod. okol. 1	H410	4.1	Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, 1. kategorija
Ak. toks.4	H302	3.1	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija opasnosti

Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod u izvornom obliku i ne vrijede, nužno, kada se materijal koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili kada se koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci su, prema najnovijim saznanjima proizvođača, točni i pouzdani na dan izrade Sigurnosno tehničkog lista. Odgovornost je korisnika da utvrdi primjerenost proizvoda za specifičnu uporabu. Podaci u Sigurnosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Sigurnosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.