

1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka:

Trgovsko ime: Foliarel 21%
Formula: Na₂B₈O₁₃ * 4H₂O
Ime/sinonim: Dinatrijev Octaborat, Tetrahidrat , Borowood, DOT
Skupina: Anoganski borati
Šifra izdelka: Ni podatkov
Registracijska številka: Ni podatkov

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

Uporaba: Abrazivi, adhezivi, avtokavstivikacija, zavorne tekočine, paste za uplinjanje, katalizatorji, keramične glazure in frite, konstrukcijski materiali, kozmetika in farmacevtski izdelki, detergentski in čistila, hladilne tekočine, gnojila, zaviralec gorenja, steklo, barve za nabrekanje, maziva in masti, metalurška spajka, jedrska uporaba, pH pufri, proizvodnja polimerov, črnila za tiskanje, kemijski reagenti, stenske plošče.

Odsvetovana uporaba: Ni podatkov

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

Distributer:
JURANA d.o.o., podjetje za agrarna proučevanja
Limbuška cesta 64a, 2000 Maribor
Tel.: 02 421 53 63, Fax: 02 421 53 65
e-mail: jurana@siol.net

Proizvajalec:
SOCIETA' CHIMICA LARDERELLO spa Via G.
Fara n. 28 - 24124 Milano, ITALY ;
Tel. +39-02-677168.1 Fax +39-02-677168.20
<http://www.scl.it> - <http://www.fertiglobal.it>
e-mail : bianchi@scl.it

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Od 8.00 do 15.00 ure so dodatne informacije dosegljive na telefonski številki 02/42 05 233.
Najbližji zdravstveni dom.
V primeru življenjske ogroženosti poklicati telefonsko številko 112.

2. UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Opis nevarnosti:



STRUPENO

Posebna navodila glede nevarnosti za človeka in okolje:

R60 Lahko škoduje plodnosti.

R61 Lahko škoduje plodnosti.

S53 Izogibati se izpostavljanju - pred uporabo pridobiti posebna navodila.

S45 Ob nezgodi ali slabem počutju, takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo.

2.2 Elementi etikete:



Nevarno

Razvrščanje po GHS:

3.7 – Strupenost za razmnoževanje, kategorija nevarnosti 1B

... nadaljevanje na naslednji strani ...

... nadaljevanje iz prejšnje strani ...

Stavki za nevarnost:

H360 Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

Previdnostni stavki:

P201 Pred uporabo pridobiti posebna navodila.

P308 + P313 Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

2.3 Druge nevarnosti:

Okolje: Velike količine borove kisline so lahko škodljive za rastline in druge vrste. Zaradi tega je potrebno izpuščanje v okolico zmanjšati na najmanjšo možno mero (glejte poglavje 12).

Vpliv na razmnoževanje/Razvoj: Borova kislina - študije hranjenja pi nekaterih živalskih vrstah, v visokih dozah, so pokazale da imajo borati vpliv na razmnoževanje in vplive na razvoj. Študije pri ljudeh pri izpostavljenosti na delovnem mestu prahu boratov so pokazale, da ni škodljivega vpliva na razmnoževanje.

3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

CAS/EC/Indeks	Snov	Koncentracija
12280-03-4 234-541-0 /	Dinatrijev oktaborat tetrahidrat	> 99,9
	T; R60-61	
	Nevarno: 3.7/1B; H360FD	

Koncentracijske meje: v kolikor se uporablja v zmesih in so koncentracije dinatrijevega oktaborata tetrahidrata $\geq 4,6\%$ je potrebno končno mešanico razvrstiti v strupeno za razmnoževanje, kategorija 1B, H360FD (kategorija 2, R60-61, glede na staro direktivo 67/548/EC).

Dodatne informacije: pomen R-stavkov je naveden v 16. točki varnostnega lista.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošni napotki:

Navadno ni potrebna pomoč zdravnika. Pri zaužitju 5-6 gramov borove kisline zagotoviti ustrezno funkcijo ledvic in tekočine. Spiranje želodca je priporočena samo pri pacientih, pri katerih se pojavijo simptomi. Hemodializo je potrebno samo za večje akutne zaužitja ali pri pacientih z odpovedjo ledvic. Osebo prenesemo na svež zrak.

Pri vdihovanju:

Nenamerno vdihavanje lahko povzroči rahlo draženje prvih dihalnih poti. Če se pojavijo simptomi, kot so draženje nosu ali grla, osebo odpeljemo na svež zrak.

Pri stiku s kožo:

Stik s kožo navadno ni običajna skrb, ker se borova kislina zelo slabo absorbira skozi kožo. Ni potrebno ukrepanje, ker ne draži. Umite področje z milom in spirajte z vodo nekaj minut.

Pri stiku z očmi:

Lahko pride do rahlega draženja, v redkih primerih se pojavi pordečelost. Uporabite fontano za spiranje oči ali svežo vodo za očiščenje oči. Če se draženje nadaljuje več, kot 30 minut, poiščite zdravniško pomoč.

Pri zaužitju:

Izdelek ni namenjen za zaužitje. Manjše količine, ki jih nenamerno zaužijemo, navadno ne povzročijo vplivov. Zaužitje večjih količin lahko povzroči želodčno-črevesne simptome. Popijte dva kozarca vode ali mleka in poiščite zdravniško pomoč.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Ni podatkov

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Ni podatkov.

5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

- Ustrezna sredstva Katerikoli gasilno sredstvo se lahko uporabi za gašenje okoliškega požara.
- Neustrezna sredstva Vsa gasilna sredstva se lahko uporabijo.

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo Razpad določenih komponent lahko povzroči nastanek strupenega plina.

5.3 Nasvet za gasilce Uporabljati masko za zaščito pred plini, ki nastajajo pri gorenju.

Dodatni podatki: Snov ni gorljiva, vnetljiva ali eksplozivna (nekateri borove snovi se uporabljajo, kot zaviralci gorenja).

6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebo Nositi očala (razred P3), ko gre za daljšo izpostavljenost in pri visokih koncentracijah v zraku.

Za reševalce Ni podatkov

6.2 Okoljevarstveni ukrepi Zaprite razlitje, da preprečite onesnaženje voda. Ne spuščajte odpadke v okolje ali odtoke. V primeru onesnaženja zraka, vode ali tal obvestiti pristojne organe: Uprava Republike Slovenije za zaščito in reševanje (112).

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje Zberite izdelek v ustrezne posode in odstranite v skladu s poglavjem 13; sperite področje z vodo, sprejmite ustrezne ukrepe proti onesnaženju. Ne izpustite preostanke v odtoke.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke Ni podatkov

Dodatni podatki: Ni podatkov

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje Uporabljajte izdelek v skladu z dobro delovno prakso, izogibajte se izpuščanja v okolje. Izdelek uporabljajte v dobro prezračenih prostorih. Pazljivo sperite roke po rokovanju in pred zaužitjem hrane in pijače ali kajenjem.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo Shranjevati v hladnem, suhem in dobro prezračenem prostoru, stran od močnih reducentov; hraniti pri temperaturah med 20°C in 25°C. Izogibajte se: visoki vlagi zraka, izpostavljenosti soncu, temperaturam pod 5°C in nad 50°C.

7.3 Posebne končne uporabe Ni podatkov

Dodatni podatki: Ni podatkov

VARNOSTNI LIST

Stran:4/7

Datum izdaje: 11.11.2010

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA			
8.1 Parametri nadzora			
<u>Kemijsko ime/CAS št.</u>	<u>Mejne vrednosti</u>		<u>Opombe</u>
	mg/m ³	ml/m ³	
Dinatrijev oktaborat tetrahidrat/12280-03-4	2 (ACGIH)	/	TLV – TWA
	5		TLV – TWA
8.2 Nadzor izpostavljenosti			
<u>Tehnično-tehnološki nadzor:</u>	Ni podatkov		
<u>Osebna zaščitna oprema:</u>	Ni podatkov.		
• Splošno	Nositi zaščitna očala za daljšo izpostavljenost in pri visokih koncentracijah.		
• Zaščita za oči/obraz	Nositi običajno delovno obleko.		
• Zaščita kože	Priporočena je uporaba rokavic za zaščito pred kemikalijami. Roke si umiti po stiku s snovjo. Ne jesti ali kaditi med rokovanjem z izdelkom. Roke si umiti pred zaužitjem hrane in na koncu delovne izmene.		
• Zaščita rok	Nositi zaščitno masko (razred P3) za daljšo izpostavljenost in pri visokih koncentracijah.		
• Zaščita dihal	Ni podatkov		
• Toplotna nevarnost	Upoštevati vse standarde in zakone glede emisijskih mej v zrak in vode.		
<u>Nadzor izpostavljenosti okolja:</u>	Ni podatkov		
Dodatni podatki:	Ni podatkov		

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI	
Videz:	prah
Barva:	bel
Vonj:	Brez vonja
Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih	Vrednost/Enota/ Metoda
pH (pri 20°C)	8.5 (10 g/l); 7.6 (100 g/l)
Vrelišče	n.a.
Plamenišče	n.a. (ni vnetljivo)
Eksplozijske lastnosti	n.a.
Parni tlak	zanemarljiv
Gostota (pri 20 °C)	1874 kg/m ³ pri 22°C
Relativna gostota	1,87 pri 22°C
Topnost v vodi	pri 20°C: 223 g/l H ₂ O; pri 60°C: 421 g/l H ₂ O
Porazdelitveni koeficient	Log Pow = -0.7570 pri 25°C (borova kislina).
Viskoznost	Ni bila določena
Hitrost odhlapevanja	n.a.
Ne vsebuje organskih topil	
Tališče	813 °C (nevodna sol)
Vnetišče	ni podatkov
Molska masa	412,52
Dodatni podatki:	Ni podatkov

Trgovsko ime: Foliarel 21%

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST	
10.1 Reaktivnost	Snov je stabilna pri priporočenih pogojih (glej poglavje 7). Ni podatkov
10.2 Kemijska stabilnost	Ni podatkov
10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij	Ni podatkov
10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti	Niso poznani
10.5 Nezdružljivi materiali	Močne baze in kisline, močni oksidanti
10.6 Nevarni produkti razgradnje	Jih ni.
Dodatni podatki:	Ni podatkov

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI	
11.1 Podatki o toksikoloških učinkih	
<u>Vrste izpostavljenosti</u>	Vdihavanje in skozi kožo
<u>Korozijske lastnosti/draženje</u>	Rahlo draženje oči in prvih dihalnih poti
<u>Akutna strupenost</u>	<p><u>Zaužitje</u>: nizka akutna oralna toksičnost. Zaužitje lahko povzroči motnje v zdravju, ki jih spremljajo pekoče bolečine v trebuhu, želodčna slabost in bruhanje. Primerjava s podobnimi izdelki LD50 (podgana) >>2000 mg/kg.</p> <p><u>Vdihavanje</u>: vdihavanje par lahko povzroči draženje dihalnega sistema s kašljanjem in težavami pri dihanju; pri povišanih koncentracijah lahko povzroči nastanek pljučnega edema. Nizka akutna inhlacijska toksičnost: LC50 (podgana) >> 2g/m³.</p> <p><u>Draženje kože</u>: ni draženja, LD50(podgana) >>2000 mg/kg.</p> <p><u>Draženje oči</u>: stik z očmi lahko povzroči draženje</p>
<u>Kronična strupenost</u>	Zelo redko lahko kronična zastrupitev povzroči želodčno-črevesne simptome.
<u>Preobčutljivost</u>	Ni dokazov
<u>Rakotvornost</u>	Ni dokazov
<u>Mutagenost</u>	Ni dokazov
<u>Strupenost za razmnoževanje</u>	Borova kislina: študije hranjenja živali pri podganah, miših in psih, v visokih dozah, so pokazale vplive na plodnost in testise. Študije pri podganah, miših in zajcih, v visokih dozah, so povzročile vpliv na razvoj fetusa, vključno z izgubo teže plodu in manjše spremembe na skeletu. Količine pri testih so bile nekajkrat večje od tistih, ki bi jim bil človek normalno izpostavljen.
Dodatni podatki:	Glede na do sedaj zbrane podatke izdelek ne predstavlja nevarnosti za zdravje. Ne glede na to je potrebno rokovati z njim pazljivo glede na dobro industrijsko prakso. Snov lahko ima rahel vpliv na zdravje pri preobčutljivih ljudeh pri stiku z očmi in/ali zaužitju.

12. EKOLOŠKI PODATKI		
<u>12.1 Strupenost</u>	Fitotoksičnost: večje količine so lahko fitotoksične. Izogibati se onesnaženju okolja.	
CAS/lme snovi	Vrsta izpostavljenosti	Vrednost/žival
12280-03-4/Dinatrijev oktaborat tetrahidrat	96-hr, EC10	24 mg B/L (zelene alge, <i>Scenedesmus subspicatus</i>)
	48-ur, EC50	141 mg B/L (Dafnia , <i>Daphnia magna</i> Straus)
	21-dni NOEC-LOEC	10 mg B/L (Dafnia , <i>Daphnia magna</i> Straus)
	96-ur, LC50	74 mg B/L (<i>Limanda</i>)
	24-dni, LC50	88 mg B/L (Rainbow trout)
	32-dni, LC50	32 mg B/L (Rainbow trout)
	7-dni, LC50 3-dni, LC50	65 mg B/L (Goldfish) 71 mg B/L (Goldfish)
<u>12.2 Obstočnost in razgradljivost</u>	Ni lahko biorazgradljiv.	
<u>12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih</u>	Ni bioakumulacije	
<u>12.4 Mobilnost v tleh</u>	Hrana za zelenjavo.	
<u>12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB</u>	Ni obstojen in se ne kopiči v organizmih.	
<u>12.6 Drugi škodljivi učinki</u>	Če pride do izlitja v zemljo ali vodo lahko ogrozi izvire pitne vode. Preprečiti vstop v vode, odpadne vode in zemljo.	
Dodatni podatki:	Ni podatkov	

13. ODSTRANJEVANJE	
13.1 Metode ravnanja z odpadki	
<u>Odstranjevanje izdelka:</u>	
• Postopek odstranjevanja:	Odstranjevati v skladu s predpisi. Ne odstranjevati v odtoke ali vodne poti.
• Šifra odpadka:	Ni podatkov
<u>Odstranjevanje embalaže:</u>	
• Postopek odstranjevanja:	Poseben odpadek, ki ga je potrebno odstraniti na pooblaščenih odlagališčih.
• Šifra odpadka:	Ni podatkov
Dodatni podatki:	Ni podatkov

14. PODATKI O PREVOZU

Kopenski promet ADR/RID: Ni podatkov.

Transport po morju IMDG: Ni podatkov.

Transport po zraku ICAO/IATA: Ni podatkov.

Dodatni podatki: Dinatrijev oktaborat tetrahidrat nima UN številke in ni podvržen predpisom prevoza po železnici cestah, vodi ali zraku.

15. ZAKONSKO PREDPISANE INFORMACIJE

15.1 Ocena kemijske varnosti

Ni podatkov.

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

Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006

Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008

Zakon o kemikalijah (Ur.l. RS, št. 110/2003, 47/2004, 16/2008)

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi (Ur.l. RS, št. 35/2005, 54/2007)

Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov (Ur.l. RS, št. 67/2005, 137/2006)

Uredba o ravnanju z odpadki (Ur.l. RS, št. 34/2008)

Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Ur.l. RS, št. 84/2006, 106/2006, 110/2007)

Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/ (Ur.l. RS, št. 9/2007)

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Ur.l. RS, št. 100/2001, 39/2005, 53/2007)

16. DRUGI PODATKI

Seznam R stavkov iz varnostnega lista:

R60 Lahko škoduje plodnosti.

R61 Lahko škoduje plodnosti.

H360FD Lahko škoduje plodnosti. Lahko škoduje nerojenemu otroku.

Nasveti o usposabljanju: Ni podatkov

Priporočene omejitve uporabe: Ni podatkov

Viri za izdelavo varnostnega lista: Angleški varnostni list Foliarel 21% (Datum izdaje/revizije: 11.11.2010).

Spremembe varnostnega lista: Ni podatkov.

Podatki v varnostnem listu temeljijo na našem znanju ter dosegljivih informacijah. Varnostni list označuje izdelek in zanj predpisane varnostne ukrepe. Varnostni list ne zagotavlja kvalitete izdelka. Pravna ali fizična oseba, ki daje kemikalijo v promet, ne odgovarja za morebitno nepravilno uporabo le te in nastale posledice.