

SÄKERHETS DATABLAD



Borsyra

SDS i överensstämmelse med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)

AVSNITT 1: Namnet på ämnet / blandningen och bolaget / företaget

Utgivningsdatum	23.11.2015
-----------------	------------

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	Borsyra
Synonymer	Ortoborsyra, boraxsyra
REACH reg nr.	0-2119486683-25
CAS-nr.	10043-35-3
EG-nr.	233-139-2
Indexnr.	005-007-00-2
Artikelnr.	10005, 10133

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användningsområde	Gödselmedel Tillverkning av gödselmedel
Relevanta identifierade användningar	SU1 Jordbruk, skogsbruk, fiskeri

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsnamn	AB Lennart Månsson International
Besöksadress	Långebergavägen 40
Postadress	Box 700
Postnr.	SE-251 07
Postort	Helsingborg
Land	Sweden
Telefon	042-29 20 05
Fax	042-29 24 50
E-post	info@lmiab.com
Webbadress	http://www.lmiab.com
Org.nr.	556074-7585

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefon	Telefon: 112 Beskrivning: Giftinformationscentralen (akut)
	Telefon: 08-33 12 31 Beskrivning: Giftinformationscentralen (ej akut)

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 67/548/EEC eller 1999/45/EC	Rep 2; R60, R61
Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Repr. 1B; H360FD

2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram (CLP)



Sammansättning på etiketten	Borsyra 99,9 %
Signalord	Fara
Faroangivelser	H360FD Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
Skyddsangivelser	P201 Inhämta särskilda instruktioner före användning. P202 Använd inte produkten innan du har läst och förstått säkerhetsanvisningarna P281 Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. P308+P313 Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp. P405 Förvaras inlåst.
Övrig märkning (CLP)	Endast avsett för professionella användare.

2.3. Andra faror

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Ämne	Identifiering	Klassificering	Innehåll
Borsyra	CAS-nr.: 10043-35-3 EG-nr.: 233-139-2 Indexnr.: 005-007-00-2 REACH reg nr.: 01-2119486683-25	Rep 2; R60, R61 Repr. 1B; H360FD	99,9 %

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning	Flytta personen till frisk luft om symptom, som irritation i näsa och svalg, uppstår.
Hudkontakt	Ingen behandling är nödvändig eftersom ämnet inte är irriterande.
Ögonkontakt	Skölj ögonen med vatten. Om irritation kvarstår efter 30 minuter, sök läkarhjälp.
Förtäring	Ge personen två glas vatten eller mjölk att dricka och uppsök läkare vid intag av större mängder.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Akuta symptom och effekter	Inga kända.
----------------------------	-------------

4.3 Beskrivning av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Medicinsk behandling	För en vuxen person som förtärt mindre än 6 gram borsyra är endast observation nödvändig. Vid förtäring av mer än 6 gram är det viktigt att upprätthålla njurfunktionen och driva ut vätska.
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel	Alla släckmedel kan användas vid brand.
---------------------	-----------------------------------------

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brand- och explosionsrisker	Inga. Eftersom borsyra inte är antändligt, brännbart eller explosivt. Produkten är ett flamskyddsmedel i sig.
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Personlig skyddsutrustning	Använd godkänd brandskyddsutrustning.
----------------------------	---------------------------------------

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder	Undvik dammbildning. Bär gasmask i enlighet med nationell lagstiftning vid exponering för damm under en längre period eller för höga halter av luftburet damm.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder	Borsyra är ett vattenlösligt vitt pulver som, vid höga koncentrationer kan orsaka skada på träd och växter genom absorbering via rotsystemet.
---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetod	Spill på land: Damsug, skyffla eller sopa upp spill i godkända behållare i enlighet med nationella föreskrifter. Undvik förorening av vattenansamlingar. Spill i vatten:
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Om möjligt, avlägsna intakta behållare från vattnet. Underrätta lokala myndigheter att inget av det förorenade vattnet får användas för bevattning eller som drickbart vatten innan naturlig utspädning gör att borvärdet återgår till sin ursprungliga nivå.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Andra anvisningar

Information beträffande säker hantering, se kapitel 7.
Information beträffande personlig skyddsutrustning, se kapitel 8.
Information beträffande avfallshantering, se kapitel 13.

Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Hantering

För att bibehålla intakta förpackningar och för att minimera hoptryckning av produkten bör förpackningarna hanteras enligt principen "först in, först ut". God renhållning och dammförebyggande åtgärder bör också iaktas för att minimera bildning och ackumulering av damm.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagring

Inga särskilda krav på lagring förutom torrt och inomhus.

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendationer

Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Ämne	Identifiering	Gränsvärden	År
Borsyra	CAS-nr.: 10043-35-3 EG-nr.: 233-139-2 Indexnr.: 005-007-00-2 REACH reg nr.: 01-2119486683-25	Nivågränsvärde (NGV) : 2 mg/m ³ Kortidsgränsvärde (KGV) Värde: 5 mg/m ³	År: 1978
Ämne DNEL	Borsyra	<p>Grupp: Konsument Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Dermal - Systemisk effekt Värde: 196 mg/kg</p> <p>Grupp: Konsument Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Inandning - Systemisk effekt Värde: 4,15 mg/m³</p> <p>Grupp: Arbetare Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Dermal - Systemisk effekt Värde: 392 mg/kg</p> <p>Grupp: Arbetare Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Inandning - Systemisk effekt Värde: 8,3 mg/m³</p>	

PNEC	Grupp: Konsument
	Exponeringsväg: Kortsiktig (akut) - Oral - Systemisk effekt
	Värde: 0,98 mg/kg
	Grupp: Konsument
	Exponeringsväg: Lång sikt (upprepad) - Oral - Systemisk effekt
	Värde: 0,98 mg/kg
	Exponeringsväg: Jord
	Värde: 5,7 mg/kg
	Exponeringsväg: Reningsanläggning
	Värde: 10 mg/l
	Exponeringsväg: Vatten
	Värde: 13,7 mg/l
	Referens: Tillfälligt utsläpp
	Exponeringsväg: Saltvatten
	Värde: 2,9 mg/l
	Exponeringsväg: Sötwater
	Värde: 2,9 mg/l

8.2 Begränsning av exponeringen

Begränsning av exponeringen på arbetsplatsen

Använd lokal ventilation med utsug för att hålla luftburna koncentrationer av borsyra under tillåtna exponeringsnivåer. Tvätta händer efter hantering och före raster. Avlägsna och tvätta nedsmutsade kläder.

Säkerhetsskyltar



Säkerhetsåtgärder för att förhindra exponering

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

Andningsskydd

Andningsskydd

Bär andningsskydd i enlighet med nationella föreskrifter vid exponering för damm under en längre tid (CEN149).

Handskydd

Handskydd

Använd skyddshandskar om miljön innehåller mycket damm.

Lämpliga material

Gummi, nitril eller butyl.

Ögon- / ansiktsskydd

Ögonskydd

Använd skyddsglasögon vid risk för mycket damm.

Hudskydd

Hudskydd (av annat än händerna)	Använd arbetskläder.
---------------------------------	----------------------

Begränsning av miljöexponeringen

Begränsning av miljöexponeringen	Inga särskilda krav.
----------------------------------	----------------------

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysisk form	Kristallint
Färg	Vit
Lukt	Luktfri
Luktgräns	Kommentarer: Inte relevant.
pH	Status: I vattenlösning Värde: 5,1 Kommentarer: 1,0 % vattenlösning Temperatur: 20 °C
Smältpunkt / smältpunktsintervall	Värde: 448 - 452 °C
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Värde: 1860 °C
Flampunkt	Kommentarer: Ej antändlig.
Avdunstningshastighet	Kommentarer: Inte relevant.
Explosionsgräns	Kommentarer: Ingen anmärkning angiven.
Ångtryck	Kommentarer: Obetydligt vid 20°C.
Relativ densitet	Värde: 1,51 kg/dm ³ Temperatur: 20 °C
Löslighet i vatten	4,7 % vid 20°C, 27,5 % vid 100°C.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/ vatten	Kommentarer: Ingen information tillgänglig.
Självantändningstemperatur	Kommentarer: Inte självantändande.
Sönderfallstemperatur	Kommentarer: Ej angivet.
Viskositet	Kommentarer: Inte relevant.
Egenskaper	Ej explosiv.
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande.

9.2. Annan information

Andra fysiska och kemiska egenskaper

Fysikaliska och kemiska egenskaper	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
------------------------------------	-----------------------------------------------------

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Reaktivitet	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
-------------	-----------------------------------------------------

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilitet	Borsyra är ett stabilt ämne, men när det upphettas frigörs vatten som först bildar meta-borsyra (HBO ₂) och vid ytterligare upphettning bildas dibortrioxid (B ₂ O ₃).
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.3 Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner	Reaktion med starkt reducerande medel som t ex metallhydrider eller alkalimetaller framkallar vätgas som kan skapa explosionsfara.
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som skall undvikas	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
---------------------------------	-----------------------------------------------------

10.5. Oförenliga material

Material som skall undvikas	Borsyra reagerar som en svag syra vilket kan leda till korrosion på metaller. Undvik kontakt med starkt reducerande medel som metallhydrider eller alkalimetaller.
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
---------------------------------	-----------------------------------------------------

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Toxikologiska data för ämnen

Ämne	Borsyra
Akut toxicitet	<p>Typ av toxicitet: Akut Testad effekt: LD50 Exponeringsväg: Oral Värde: > 2600 mg/kg Försöksdjursart: Råtta</p> <p>Typ av toxicitet: Akut Testad effekt: LC50 Exponeringsväg: Inandning. Värde: > 2,03 mg/l Försöksdjursart: Råtta</p> <p>Typ av toxicitet: Akut Testad effekt: LD50 Exponeringsväg: Dermal Värde: > 2000 mg/kg Försöksdjursart: Kanin</p>

Potentiella akuta effekter

Inandning	Ej irriterande
-----------	----------------

Hudkontakt	Ej irriterande
Ögonkontakt	Ej irriterande
Förtäring	Låg akut oral toxicitet.

Fördröjda effekter / upprepad exponering

Allmän luftvägs-/hudsensibilisering	Produkten är inte sensibiliserande.
----------------------------------------	-------------------------------------

Cancerogen, Mutagen och Reproduktionstoxisk

Cancerogenitet, annan information	Produkten är inte cancerogen.
Mutagenitet i könsceller, humandata	Produkten har ingen mutagen effekt.
Reproduktionsstörningar	Studier där råttor, möss och hundar har utfodrats med höga doser har visat effekter på fertilitet och testiklar. Studier där råttor möss och kaniner har utfodrats med höga doser visar effekter på fosterutveckling innefattande viktminskning och skelettförändringar. De administrerade doserna var många gånger högre än de doser som människor normalt exponeras för. Epidemiologiska studier på människor visar inte någon ökning av lungsjukdomar hos yrkesgrupper som utsätts för kronisk exponering av damm från borsyra och natriumborat. En ny epidemiologisk studie under normala förhållanden av exponering för damm av borat i yrket visade inge effekter i fertiliteten.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Akvatisk kommentarer	Bor förekommer naturligt i havsvatten med en genomsnittskoncentration på 5 mg B/l och i sötvatten på 1 mg B/l eller mindre.
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Toxikologiska data för ämnen

Ämne	Borsyra
Toxicitet i vattenmiljö, fisk	Värde: 760 mg/l Testtid: 96 h Art: Pimephales promelas Metod: LC50 Kommentarer: Motsvarar 79,7 mg B/l eller 370 mg vattenfri dinatriumtetraborat/l.
Toxicitet i vattenmiljö, alger	Värde: 229 mg/l Testtid: 72 h Art: Pseudokirchneriella supcapita Metod: EC50 Kommentarer: Motsvarar 40 mg B/l
Toxicitet i vattenmiljö, kräftdjur	Värde: 760 mg/l Testtid: 48 h Art: Magna Metod: LC50 Kommentarer: Motsvarar 133 mg B/l eller 619 mg vattenfri dinatriumborat/l

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet

Bor finns naturligt och är allmänt förekommande i miljön. Borsyra bryts ner i miljön till naturlig borat.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga

Bioackumulerar inte.

12.4 Rörlighet i jord

Rörlighet

Produkten är vattenlöslig och kan filtreras genom vanlig jord.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT-bedömning, resultat

Det här ämnet/blandningen uppfyller inte PBT kriterierna i REACH, bilaga XIII.

Resultat av vPvB-bedömningen

Det här ämnet/blandningen uppfyller inte vPvB kriterierna i REACH, bilaga XIII.

12.6 Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter / Anmärkning

Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Specificera lämpliga metoder för avfallshantering

Små mängder borsyra kan oftast kasseras på en soptipp. Ingen särskild behandling av avfallet är nödvändigt men lokala myndigheter bör tillfrågas angående eventuella lokala föreskrifter. Stora mängder av produkten bör inte skickas till soptippar. Sådana mängder bör, om möjligt, användas på lämpligt sätt.

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

Kommentarer

Produkten klassificeras inte som farligt gods.

14.2 Officiell transportbenämning

Kommentarer

Inte relevant.

14.3 Faroklass för transport

Kommentarer

Inte relevant.

14.4 Förpackningsgrupp

Kommentarer

Inte relevant.

14.5 Miljöfaror

IMDG Vattenförorenande

No

Kommentarer	Inte relevant.
-------------	----------------

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Särskilda säkerhetsföreskrifter för användare	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
-----------------------------------------------	-----------------------------------------------------

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden

Annan relevant information

Annan relevant information	Ingen ytterligare relevant information tillgänglig.
----------------------------	-----------------------------------------------------

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

EG-nr.	233-139-2
--------	-----------

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Andra anmärkningar	Borsyra finns på SVHC-listan (ämnen som bör identifieras som särskilt farliga) för att eventuellt inkluderas i tillägg XIV i REACH-förordning 1907/2006 (registrering, utvärdering, auktorisering och begränsning av kemikalier).
Nationella föreskrifter	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om kemiska arbetsmiljörisiker, AFS 2011:19.
Referenser (lagar/förordningar)	Kemikalieinspektionens föreskrifter om klassificering och märkning av kemiska produkter (KIFS 2005:7), med ändringar. Europaparlamentet och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering och förpackning av ämnen och blandningar (CLP-förordningen). Europaparlamentets och rådets förordning 453/2010/EC, Bilaga II: Säkerhetsdatablad. Avfallsförordning, SFS 2011:927.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En Kemikaliesäkerhetsbedömning har utförts	Ja
--------------------------------------------	----

AVSNITT 16: Annan information

Klassificering enligt (EC) No 1272/2008 [CLP / GHS]	Repr. 1B; H360FD;
Förteckning över relevanta R-fraser (under avsnitten 2 och 3).	R60 Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga. R61 Kan ge fosterskador.
Lista över relevanta Faroangivelser/H-fraser (i avsnitt 2 och 3)	H360FD Kan skada fertiliteten. Kan skada det ofödda barnet.
Utarbetat av	Martin Åkerberg