

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

- **1.1 Tootetähis**
- **Kaubanduslik nimetus:** boorhape
- **Artikkel:** 141015
- **CAS number:**
10043-35-3
- **EÜ number:**
233-139-2
- **Indeksnumber:**
005-007-00-2
- **Registreerimisnumber** 01-2119486683-25-XXXX
- **1.2 Aine või segude asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata**
- **Kasutusvaldkond**
SU22 Kutsealased kasutusalaad: avalik sektor (haldus, haridus, meelelahutus, teenindus, käsitöö)
- **Protsessikategooria** PROC15 Laborireagentide kasutamine
- **Keskkonda eraldumise kategooria**
ERC8a Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)
ERC8b Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)
ERC8d Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, väliskeskkonnas)
ERC8e Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, väliskeskkonnas)
- **Aine/preparaadi kasutamine**
Chemical analytics
Molecular biology
Pharmaceutical analysis
Biochemistry
Laboratory chemical
- **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**
- **Tootja/Tarnija:**
AppliChem GmbH
Ottoweg 4
D-64291 Darmstadt
- **Lähemat informatsiooni saab:** Dept. Compliance
- **1.4 Hädaabitelefoni number** +49(0)6151 93570 (Inside normal business hours)

Tel.: +49 (0)6151 93570
Fax.: +49 (0)6151 935711
msds@appliChem.com

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

- **2.1 Aine või segude klassifitseerimine**
- **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Repr. 1B H360FD Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.
- **2.2 Märgistuselemendid**
- **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Aine on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

(Jätub lehel 2)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätukub lehel 1)

· Ohupiktogramm



GHS08

· Tunnussõna Ettevaatust

· Ohulaused

H360FD Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.

· Hoiatuslaused

P201 Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.

P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

P308+P313 Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral: pöörduda arsti poole.

· 2.3 Muud ohud

· Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

· PBT: Ei ole kohaldatav.

· vPvB: Ei ole kohaldatav.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

· 3.1 Keemiline iseloomustus: Ained

· CAS Nr. Kirjeldus

10043-35-3 boorhape

· Identifitseerimisnumber (-id)

· EÜ number: 233-139-2

· Indeksinumber: 005-007-00-2

· SVHC

10043-35-3 boorhape

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

· Üldine informatsioon: Koheselt kutsuge arst.

· Pärast sissehingamist: Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.

· Pärast nahale sattumist:

Wash off with plenty of water.

Koheselt eemaldada kogu tootega määratud riietus.

Otsige meditsiinilist ravi.

· Pärast silma sattumist:

Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.

· Pärast allaneelamist:

anda kannatanule vett juua (kuni kaks klaasitäit)

Otsige meditsiinilist ravi.

· 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

liveldus

Krambid

· 4.3 Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Täiendav oluline teave puudub.

EE

(Jätukub lehelt 3)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 2)

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
- **Sobivad kustutusained:**
CO₂, kustutuspulber või veepihustus. Suuremaid leeke kustutada veepihustusega või alkoholikindla vahuga.
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Mittepõlev
Ümbritsev tulekahju võib vabastada ohtlikke aure
- **5.3 Nõuanded tuletõrjajatele**
- **Kaitsevarustus:**
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Vältida naha le sattumist, hoides ohutut vahemaad või kandes sobivaid kaitserõivaid
- **Lisainformatsioon**
Kõrvaldage tulekahujärgne rüsu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
Vältida tolmu teket.
Do not inhale dust.
Avoid substance contact.
Tagage vastav ventilatsioon
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Ei tohi sattuda kanalisatsiooni / pinnasele või krundivette.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Koguge kokku mehhaaniliselt.
Avoid generation of dusts.
Käidelge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
Clean up affected area.
- **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni ohutu kasutamise kohta vaadake osas 7.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
Avage ja töötage mahutiga ettevaatlikult.
Mis tahes kogunenud eemaldamata tolmu tuleb regulaarselt eemaldada.
Vältige tolmu teket.
Töötage üksnes auruimejatega.
- **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:**
Hoida hingamisteede kaitseseade kättesaadavalt.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
- **Hoiustamine:**
- **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Ei ole erilisi nõudeid.
- **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
- **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**
Säilitada lukustatuna ning piirata juurdepääs üksnes tehnilistele ekspertidele või nende assistentidele.
Keep container sealed.
- **Soovitav hoiustamistemperatuur:** +15 - +25°C
- **Hoiustamisklass:** 6.1 D
- **7.3 Erikasutus** Täiendav oluline teave puudub.

EE

(Jätkub lehelt 4)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 3)

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.

· **8.1 Kontrolliparameetrid**

· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:** Pole nõutav.

· **DNELide**

Suuliselt	Acute - systemic effects, general population	0,98 mg/kg
	Long-term - systemic effects, general population	0,98 mg/kg
Nahal	Long-term - systemic effects, worker	392 mg/kg
	Long term - systemic effects, general population	196 mg/kg
Sissehingamisel	Long-term - systemic effects, worker	8,3 mg/m ³
	Long-term - systemic effects, general population	4,15 mg/m ³

· **PNECide**

Aquatic compartment - freshwater	1,35 mg/L
Aquatic compartment - marine water	1,35 mg/L
Aquatic compartment - water, intermittent releases	9,1 mg/L
Aquatic compartment - sediment in freshwater	1,8 mg/kg
Aquatic compartment - sediment in marine water	1,8 mg/kg
Terrestrial compartment - soil	5,4 mg/kg
Sewage treatment plant	1,75 mg/L

· **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Isiklik kaitsevarustus:**

· **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.

Koheselt eemaldage kõik määratud ja saastunud riideid

Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.

Säilitada kaitseriietus eraldi.

Puhastage tolmuimejaga saastunud riietust. Ärge puhuge ega harjake minema saaste.

· **Hingamisteede kaitse:**

Hingamisteede kaitsmine nõutavad tolmu tekitamisel

Filter P3

· **Käte kaitsmine:**

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.

Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimisnäitajatele

· **Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul.

· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määratud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

· **Püsivaks kontaktiks sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Nitrilkummist, NBR

Soovitav materjali paksus: $\geq 0,11$ 133 mg/l dap

Permeatsiooniväärtus: tase ≥ 480 min 133 mg/l dap

· **Kaitsemiseks pritsmete eest sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Nitrilkummist, NBR

Soovitav materjali paksus: $\geq 0,11$ 133 mg/l dap

Permeatsiooniväärtus: tase ≥ 480 min 133 mg/l dap

· **Silmakaitse:** Kaitseprillid

(Jätkub lehelt 5)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 4)

· **Kehakaitse:**

Protective clothing should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity of the hazardous substances handled.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

· Üldine informatsioon

· Välimus:

Kuju:	Tahke
Värvus:	Valge
Löhn:	Löhnatu
Löhnalävi:	Pole määratud.

· pH väärtus: ~4

· **Oleku muutus**

Sulamis-/külmumispunkt:	>1.000 °C
Keemise algpunkt ja keemisvahemik:	Ei ole määratud.

· Leekpunkt: Ei ole kohaldatav.

· Süttivus (tahke, gaasiline): Toode ei ole süttimisohtlik.

· Lagunemistemperatuur: >185 °C

· Isesüttimistemperatuur: Pole määratud.

· Plahvatusohtlikkus: Toode ei tekita plahvatusohtu.

· **Plahvatuse piirväärtused:**

Alumine:	Pole määratud.
Ülemine:	Pole määratud.

· Aururõhk juures 25 °C: <0,000001 hPa

· Tihedus juures 20 °C: 1,51 g/cm³

Mahu tihedus:	900 kg/m ³
Suhteline tihedus	Pole määratud.
Auru tihedus	Ei ole kohaldatav.
Aurustumiskiirus:	Ei ole kohaldatav.

· **Lahustatavus / Segunemine**

Vesi juures 20 °C: 49,2 g/l

· Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi: Pole määratud.

· **Viskoossus:**

Dünaamiline:	Ei ole kohaldatav.
Kinemaatiline:	Ei ole kohaldatav.

· **9.2 Muu teave** Täiendav oluline teave puudub.**10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**· **10.1 Reaktsioonivõime** Ei ole teada ohtlikke reaktsioone.· **10.2 Keemiline stabiilsus**· **Terminiline lagunemine / välditavad tingimused:** Heating· **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlikke reaktsioone.· **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.· **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** tugevalt redutseerivad toimeained

(Jätkub lehel 6)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 5)

- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** In the event of fire: See chapter 5

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
- **Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

• **Komponendid Tüüp Väärtus Liigid**

Suuliselt	LD50	2.660 mg/kg (rat)
-----------	------	-------------------

- **Peamine ärritav efekt:**
- **Nahka söövitav/ärritav** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
- **Mutageensus sugurakkudele**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Reproduktiivtoksilisus**
Võib kahjustada viljakust. Võib kahjustada loodet.
- **Sihorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Sihorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- **12.1 Toksilisus**
- **Veetoksilisus:**

• **Testi tüüp Efektiivne kontsentratsioon Meetod Hinnang**

EC50/48 h	133 mg/l (daphnia magna) (ECOTOX Database)
LC50/96 h	50-100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (ECOTOX Database)

- **12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
- **Täiendav keskkonnavaline informatsioon:**
- **Üldised märkused:**
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivesesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.
Vee ohtlikkusklass 1 (Saksa eeskirjad) (Hinnang nimekirja järgi): kergelt ohtlik vee jaoks
Do not allow to enter waters, waste water, or soil.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
- **PBT:** Ei ole kohaldatav.
- **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
- **Soovitused**
Chemicals must be disposed of in compliance with the respective national regulations.

(Jätkub lehelt 7)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 6)

Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.

- **Puhastamata pakend:**

- **Soovitused:**

Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

Pakendeid, mida ei saa puhastada, võidakse käidelda samuti nagu toodet.

14. JAGU: Veonõuded

- **14.1 ÜRO number**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** Kehtiv

- **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA** Kehtiv

- **14.3 Transpordi ohuklass(id)**

- **ADR, ADN, IMDG, IATA**

- **klass** Kehtiv

- **14.4 Pakendirühm**

- **ADR, IMDG, IATA** Kehtiv

- **14.5 Keskkonnaohud:**

- **Mere saasteaine:** Ei

- **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele** Ei ole kohaldatav.

- **14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas**

MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga Ei ole kohaldatav.

- **Transport/Lisainformatsioon:**

Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.

- **UN "Model Regulation":**

Kehtiv

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

- **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

- **Directiva 2012/18/UE**

- **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Aine ei ole nimekirjas.

- **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA** Piirangu tingimused: 30

- **Rahvuslikud eeskirjad:**

- **Muud eeskirjad, piirangud ja keelavad määrused**

- **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**

10043-35-3	boorhape
------------	----------

- **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootemadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

- **SDS-d väljastav amet:** Dept. Compliance

- **Lühendid ja akronüümid:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

(Jätkub lehel 8)

Kaubanduslik nimetus: boorhape

(Jätkub lehel 7)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Repr. 1B: Reproduktiivtoksilisus – 1.B kategooria

• * **Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**

EE