



1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

1.1 Produkto identifikatorius

Produkto pavadinimas : Polybor® DF
Produkto tipas : Kietą medžiaga.

1.2 Medžiagos ar mišinio nustatyti naudojimo būdai ir nerekomenduojami naudojimo būdai

Medžiagos panaudojimas : Žr. Priedą. Poveikio scenarijai

Nustatytų naudojimo būdų	
Rišamoji medžiaga Chemikalų gamyba Kompleksodaris Korozijos inhibitoriai ir atskilinėjimą mažinančios priemonės Trąšos Antipirenai Liejant naudojami fliusai Tarpinės cheminės medžiagos Laboratorijos chemikalai Tepalai ir jų priedai Oksidatoriai Šviesai jautrios medžiagos ir kitos fotocheminės medžiagos pH-reguliavimo priemonės Plakiravimo ir metalų paviršiaus apdorojimo priemonės Proceso reguliatorius (kitų procesų negu polimerizacija arba vulkanizacija) Proceso reguliatorius (naudojamas polimerizacijos arba vulkanizacijos procesams) Pagalbinė apdirbimo priemonė, kitur neįtraukta į sąrašą Stabilizatoriai Paviršiaus aktyvios medžiagos Klampos modifikatoriai <i>Išsamus naudotojų sąrašas pateiktas priedo įžangoje - poveikio scenarijai</i>	
Nerekomenduojami naudojimo būdai	Priežastis
Vartotojai naudoja konkrečią koncentracijos ribą.	XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai

1.3 Išsami informacija apie saugos duomenų lapo teikėją

Borax Europe Limited
6 St. James's Square
London, SW1Y 4AD
United Kingdom

+44 (0)20 7781 2000

Asmens, atsakingo už šį : rtb.sds@riotinto.com
SDL el. pašto adresą

1.4 Pagalbos telefono numeris

Polybor® DF

1 SKIRSNIS. Medžiagos arba mišinio ir bendrovės arba įmonės identifikavimas

Nacionalinis patariamasis organas/Apsinuodijimų kontrolės Ir informacijos biuras

Telefono numeris : +370 (8)5 236 20 52
+370 (8)6 875 33 78

Telefono numeris : +44 (0) 1235 239 670 (Rio Tinto Borates)
Gauti patarimų nelaimingų atsitikimų metu, išsiliejimo, gaisro ar pirmosios pagalbos atvejais.

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

2.1 Medžiagos ar mišinio klasifikavimas

Produkto apibrėžimas : Mišinys

Klasifikacija vadovaujantis Reglamentu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Eye Irrit. 2, H319

Repr. 1B, H360FD (Fertilumas ir Negimęs vaikas)

Kalbant apie toksiškąsias medžiagas reprodukcijai, boro rūgštis turi specifinę ribinę koncentraciją $\geq 5,5\%$. Natrija tetraborats pentahidrats turi specifinę ribinę koncentraciją $\geq 6,5\%$, kai klasifikuojama reprodukcijai toksiškų medžiagų ir $\geq 10\%$ medžiagų, kurios sukelia akių dirginimą, klasifikavimas. Pentaborono natrio oktaoksido pentahidratas turi specifinę koncentracijos ribą $\geq 5,2\%$ toksiškos reprodukcijos klasifikacijai.

Remiantis 1272/2008 Reglamentu (EB) su papildymais produktas priskiriamas pavojingoms medžiagoms.

Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.

Smulkesnės informacijos apie poveikį sveikatai ir simptomus žr. 11-me skyriuje.

2.2 Ženklavimo elementai

Pavojaus piktogramos :



Signalinis žodis : Pavojinga

Pavojingumo frazės : Sukelia smarkų akių dirginimą.
Gali pakenkti vaisingumui. Gali pakenkti negimusiam kūdikiui.

Atsargumo frazės

Bendrybės : Nenaudoti, jeigu neperskaityti ar nesuprasti visi saugos įspėjimai.

Prevencinės : Naudoti reikalaujamas asmenines apsaugos priemonės.

Atoveikis : Esant sąlyčiui arba jeigu numanomas sąlytis: Kreiptis į gydytoją.
PATEKUS Į AKIS: Atsargiai plauti vandeniu kelias minutes. Išimti kontaktinius lęšius, jeigu jie yra ir jeigu lengvai galima tai padaryti. Toliau plauti akis.

Sandėliavimas : Netaikoma.

Šalinimas : Turinį ir konteinerį šalinkite laikantis visų vietos, regionio, nacionalinių ir tarptautinių reglamentų.

Pavojingi ingredientai : boro rūgštis
dinatrio tetraborato pentahidratas

Papildomi etiketės elementai : Netaikoma.

XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai : Skirta tik profesionaliems naudotojams. Produktas leidžiamas naudoti vartojimo produktuose, kai jis yra mažesnis už konkrečią koncentracijos ribą.

Specialūs pakuotės reikalavimai

Polybor® DF

2 SKIRSNIS. Galimi pavojai

**Tara su vaikams
neįveikiamais tvirtinimais** : Netaikoma.

**Taktilinis perspėjimas
apie pavojų** : Netaikoma.

2.3 Kiti pavojai

**Kiti neklasifikuojami
pavojai** : Gali pakenkti prarijus.

3 SKIRSNIS. Sudėtis arba informacija apie sudedamąsias dalis

3.2 Mišiniai : Mišinys

Produkto/ingrediento pavadinimas	Identifikatoriai	%	Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 [CLP]	Tipas
boro rūgštis	REACH #: 01-2119486683-25 EB: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Indeksas: 005-007-00-2	45	Repr. 1B, H360FD (Fertilumas ir Negimęs vaikas)	[1] [2]
dinatrio tetraborato pentahidratas	REACH #: 01-2119490790-32 EB: 215-540-4 CAS: 12179-04-3 Indeksas: 005-011-02-9	35	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD (Fertilumas ir Negimęs vaikas)	[1] [2]
Pentaboro natrio oktaoksido pentahidratas	REACH #: 01-2119970731-35 EB: 234-522-7 CAS: 12631-71-9	20	Repr. 2, H361d (Negimęs vaikas) Pilnas pirmiau nurodytų H teiginių tekstas pateiktas 16 skyriuje.	[1]

Pagal šiuo metu tiekėjo turimą informaciją produkte nėra papildomų sudėtinių medžiagų, kurios naudojamomis koncentracijomis būtų klasifikuojamos kaip pavojingos sveikatai ar aplinkai, būtų priskiriamos patvarioms, linkusioms akumuliuotis ir toksinėms medžiagos (PBTs), ar labai patvarioms ir stipriai gyvuose audiniuose besikaupiančioms medžiagos (vPvBs), todėl šiame skyriuje duomenų apie tai pateikti nereikia.

Tipas

- [1] Medžiaga, klasifikuojama kaip pavojinga sveikatai ar aplinkai
- [2] Medžiaga, kurios poveikis darbo vietoje yra ribojamas
- [3] Medžiaga atitinka PBD kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
- [4] Medžiaga atitinka vPvB kriterijų pagal Reglamento (EB) Nr. 1907/2006 XIII priedą
- [5] Lygiavertį susirūpinimą kelianti medžiaga
- [6] Papildomas atskleidimas dėl bendrovės taisyklių

Leidžiamo poveikio darbo vietoje ribos, jei tokios yra, išvardytos 8-me skyriuje.

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

4.1 Pirmosios pagalbos priemonių aprašymas

- Patekimas į akis** : Naudokite akių plovimo fontanelį arba švarų vandenį akims praplauti. Jei dirginimas trunka ilgiau nei 30 minučių, kreiptis į gydytoją
- Įkvėpus** : Pastebėjus nosies arba gerklės dirginimą, išnešti (išvesti) į gryną orą
- Susilietimas su oda** : Gydymas nereikalingas.
- Nurijimas** : Nedidelio kiekio (vieno arbatinio šaukštelio) prarijimas nekenkia sveikiems suaugusiems asmenims. Prarijus didesnį kiekį, duoti išgerti dvi stiklines vandens ir kreiptis į gydytoją.

Polybor® DF

4 SKIRSNIS. Pirmosios pagalbos priemonės

Pirmąją pagalbą teikiančių asmenų apsaugos priemonės : Speciali apsauginė apranga nereikalinga

4.2 Svarbiausi simptomai ir poveikis (ūmus ir uždelstas)

Viršytos ekspozicijos požymiai/simptomai

- Patekimas į akis** : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie: skausmas ar dirginimas
ašarojimas
paraudimas
- Įkvėpus** : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie: kvėpavimo takų dirginimas
kosulys
- Susilietimas su oda** : Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbavimu per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.
- Nurijimas** : Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbavimu per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.

4.3 Nurodymas apie bet kokios neatidėliotinos medicinos pagalbos ir specialaus gydymo reikalingumą

Pastabos gydytojui : jei suaugęs asmuo prarijo mažiau nei kelis gramus produkto, pakanka simptominio gydymo. Prarijus didesnę kiekį, reikalingas skysčių ir elektrolitų balanso palaikymas bei tinkamas inkstų funkcijos palaikymas. Skrandžio plovimas rekomenduojamas tik smarkiai paveiktiems, simptominiams pacientams, kuriems emezė (vėmimas) neištuštino skrandžio. Hemodializę reikia skirti tik smarkios, ūmios absorbcijos atveju, ypač pacientams, kurių inkstų funkcija sutrikusi. Boro šlapime ar kraujyje tyrimas teleidžia patikrinti poveikį, tačiau nepadeda įvertinti apsinuodijimo lygio ar parinkti gydymo.

Ypatingos procedūros : Specifinio gydymo nėra.

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

5.1 Gesinimo priemonės

Tinkamos gesinimo priemonės : Gesinkite gaisrą medžiaga, tinkama supančiai ugniai.

Netinkamos gesinimo priemonės : Nežinoma.

5.2 Specialūs medžiagos ar mišinio keliami pavojai

Medžiagos ar mišinio keliami pavojai : Jokių. Produktas nėra degi, degi arba sprogi.

Pavojingi užsiliepsnojančys produktai : Jokių.

5.3 Patarimai gaisrininkams

Specialūs apsauginiai veiksmai ugniagesiams : Jokių.

Speciali apsauginė įranga gaisro gesintojams : Netaikoma.

Polybor® DF

5 SKIRSNIS. Priešgaisrinės priemonės

Papildoma informacija : Nėra sprogu.

6 SKIRSNIS. Avarijų likvidavimo priemonės

6.1 Asmens atsargumo priemonės, apsaugos priemonės ir skubios pagalbos procedūros

Neteikiantiems pagalbos darbuotojams : Akių apsauga pagal CEN 166:2001; respiratoriai pagal CEN149:2001 reikalingi, jei aplinka ypač dulkieta.

Pagalbos teikėjams : Akių apsauga pagal CEN 166:2001; respiratoriai pagal CEN149:2001 reikalingi, jei aplinka ypač dulkieta.

6.2 Ekologinės atsargumo priemonės

: Produktas yra vandenyje tirpūs balti milteliai, kurie gali kenkti medžiams ar augmenijai sugeriant per šaknis. Valymo ir išmetimo metu stengtis neužteršti vandens telkinių. Pranešti už vandens tiekimą atsakingai vietos institucijai, kad vanduo netinkamas drėkinimui ar geriamojo vandens išgavimui, kol dėl natūralaus praskiedimo boro vertės grįš į normalų aplinkos fono lygį arba atitiks vietos vandens kokybės standartus.

6.3 Izoliavimo ir valymo procedūros bei priemonės

Nedidelis išsiliejimas : Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Susiurbkite dulkių siurbliu arba sušluokite medžiagą ir sudėkite ją į tam skirtą etiketę pažymėtą atliekų konteinerį. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu.

Didelis išsiliejimas : Pašalinkite konteinerius iš išsiliejimo vietos. Prie išpiltos medžiagos priartėkite pavėjui. Neleiskite patekti į nutekamuosius vamzdžius, vandentakius, rūsius ar uždaras patalpas. Susiurbkite dulkių siurbliu arba sušluokite medžiagą ir sudėkite ją į tam skirtą etiketę pažymėtą atliekų konteinerį. Šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Pastaba: Informaciją kur kreiptis avarijos atveju rasite 1-me Skyriuje, o apie atliekų tvarkymą – 13-me Skyriuje.

6.4 Nuoroda į kitus skirsnius : Avarinės pagalbos kontaktinė informacija pateikta 1 skirsnyje. Informacija apie tinkamas asmenines apsaugines priemones pateikta 8 skirsnyje. Papildoma informacija apie atliekų tvarkymą pateikta 13 skirsnyje.

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyje "Nustatyti naudojimo būdai".

7.1 Su saugiu tvarkymu susijusios atsargumo priemonės

Apsaugos priemonės : Būtina užtikrinti tinkamą patalpų tvarkymą, siekiant sumažinti dulkių susidarymą ir kaupimąsi. Vengti išsiliejimo.

Patarimas dėl bendros darbo higienos : Plote, kur naudojama, saugoma ir apdorojama ši medžiaga turi būti draudžiama valgyti, gerti ir rūkyti. Prieš valgydami, gerdami ir rūkydami darbuotojai privalo plauti rankas. Prieš jeidami į valgymui skirtas zonas, nusivilkite užterštus drabužius ir nusiimkite apsaugines priemones. Taip pat susipažinkite su 8 skirsnyje pateikta papildoma informacija apie higienos priemones.

7.2 Saugaus sandėliavimo sąlygos, įskaitant visus nesuderinamumus

Specialios naudojimo ir tvarkymo atsargumo priemonės nereikalingos, tačiau sandėliuoti rekomenduojama sausoje uždaroje zonoje. Siekiant išsaugoti pakuotes nepažeistas ir sumažinti produkto sulipimą, maišus reikia naudoti taikant anksčiau įsigytų atsargų sunaudojimo metodą.

Saugojimo temperatūra: Aplinkos temperatūra

Laikymo slėgis: Aplinkos slėgis

Polybor® DF

7 SKIRSNIS. Tvarkymas ir sandėliavimas

Ypatingas jautrumas: Drėgmė (sulipimas)

7.3 Konkretus galutinio naudojimo būdas (-ai)

Rekomendacijos : Žr. Priedą. Poveikio scenarijai
Pramonės sektoriui būdingi sprendimai : Nėra.

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

8.1 Kontrolės parametrai

Poveikio darbo vietoje ribos

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyje "Nustatyti naudojimo būdai".

Produkto/ingrediento pavadinimas	Ribinės poveikio vertės
boro rūgštis	Lietuvos Higienos Normos HN 23 (Lietuva, 10/2007). IPRV: 10 mg/m ³ 8 valandos.
dinatrio tetraborato pentahidratas	ACGIH TLV (Jungtinės Valstijos, 3/2017). TWA: 2 mg/m ³ 8 valandos. Forma: Įkvepiama frakcija STEL: 6 mg/m ³ 15 minutės. Forma: Įkvepiama frakcija

Rekomenduojamos monitoringo (stebėsenos) procedūros :

Jeigu nėra nacionalinių OEL reikalavimų, „Rio Tinto Borates“ rekomenduoja ir viduje taiko 1 mg B/m³ ribinę vertę darbo vietoje (angl. Occupational Exposure Limit, OEL). Norint paversti produktą į boro (B) kiekio ekvivalentą, reikia padauginti iš 0.167.

DNEL/DMEL

Produkto/ingrediento pavadinimas	Tipas	Poveikis	Vertė	Populiacija	Poveikis
Polybor® DF	DNEL	Ilgalaikis Prarijus	1.02 mg/kg bw/parą	Vartotojai	Sisteminis
	DNEL	Trumpalaikis Prarijus	1.02 mg/kg bw/parą	Vartotojai	Sisteminis
	DNEL	Trumpalaikis Įkvėpus	15.09 mg/m ³	Vartotojai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis Įkvėpus	15.09 mg/m ³	Vartotojai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis Įkvėpus	15.09 mg/m ³	Darbininkai	Vietinis
	DNEL	Trumpalaikis Įkvėpus	15.09 mg/m ³	Darbininkai	Vietinis
	DNEL	Ilgalaikis Įkvėpus	8.68 mg/m ³	Darbininkai	Sisteminis
	DNEL	Ilgalaikis Įkvėpus	4.37 mg/m ³	Vartotojai	Sisteminis
	DNEL	Ilgalaikis Susilietus su oda	205.4 mg/kg bw/parą	Vartotojai	Sisteminis
	DNEL	Ilgalaikis Susilietus su oda	407.2 mg/kg bw/parą	Darbininkai	Sisteminis

PNEC

Polybor® DF

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

Produkto/ingrediento pavadinimas	Aplinkos apibūdinimas	Vertė	Metodo apibūdinimas
Polybor® DF	Šviežias vanduo	2.02 mg B/L	-
	Jūros vanduo	2.02 mg B/L	-
	Vanduo - su pertrūkiais	13.7 mg B/L	-
	Oras	Tikimasi, kad nebus poveikio	-
	Dirvožemis	5.4 mg B / kg sauso dirvožemio	-
	Nuosėdos	Atsisakyta dėl nepakankamo nuosėdų skaidymo	-
	Nuotekų valymo įrenginiai	10 mg B/L	-

8.2 Poveikio kontrolė

Atitinkamos techninio valdymo priemonės

: Jei naudojimo metu susidaro dulkės, dūmai, dujos, garai arba migla, naudokitės proceso aplinką ribojančiomis priemonėmis, vietine ištraukiamąja ventiliacija ar kitomis techninėmis priemonėmis, kad poveikis darbuotojams neviršytų rekomenduojamų ar nustatytų ribų.

Individualios apsaugos priemonės

Higienos priemonės

: Pavartoję cheminius gaminius, prieš valgydami, rūkydami, naudodamiesi tualetu bei darbo laikotarpio pabaigoje plaukite rankas, dilbius ir veidą. Potencialiai užterštus drabužius reikia nusivilkti tam tikru būdu. Prieš naudodami išskalbkite suterštus drabužius. Užtikrinkite, kad šalia darbo vietos būtų įrengti akių plovimo įrenginiai ir saugos dušai.

Akių ir (arba) veido apsauga

: Privaloma naudoti patvirtintą standartą atitinkančias akių apsaugos priemones, jei rizikos įvertinimas parodė kad tai yra būtina siekiant išvengti skysčio purslų, miglos, dujų ar dulkių poveikio. Jei galimas kontaktas, turi būti naudojama toliau nurodyta apsauga, išskyrus tuos atvejus, kai įvertinimo rezultatai nurodo aukštesnį apsaugos lygį: akiniai nuo chemikalų purslų. Rekomenduojama: Reikalinga akių apsauga pagal CEN 166:2001.

Odos apsauga

Rankų apsauga

: Standartinės darbo pirštinės (medvilninės, drobinės arba odinės) gali būti reikalingos, jei aplinka ypač dulkėta

Kūno apsauga

: Specialių apsauginių drabužių nereikia.

Kita odos apsauga

: Atsižvelgiant į atliekamą užduotį ir susijusius pavojus prieš pradėdant darbą su šiuo gaminiu reikia pasirinkti ir specialistas turi patvirtinti tinkamą avalinę ir papildomas odos apsaugos priemones.

Kvėpavimo organų apsauga

: Ten, kur koncentracija ore gali viršyti poveikio ribines vertes, reikia naudoti respiratorius (CEN 149:2001).

Poveikio aplinkai kontrolė

: Atriboti išleidimus iš svetainės: Kur įmanoma, medžiagą reikia pakartotinai panaudoti ir perdirbti. Išsiliejusius boratų miltelius ar granules reikia nedelsiant susemti arba susiurbti ir sudėti į atliekų konteinerius, kad jie netyčia nepatektų į aplinką. Licencijuotas operatorius teršalų turinčius boratus turi tvarkyti kaip pavojingas atliekas ir šalinti už teritorijos ribų, kur jie turi būti sudeginami arba pašalinami į pavojingų atliekų sąvartyną.

Vandens emisijos: Produkto sandėliavimo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių. Saugoti, kad neišsilietų į vandens telkinius ir kanalizaciją. Pašalinimas iš vandens galimas tik taikant labai specifinę apdorojimo technologiją, įskaitant jonitines dervas, atvirkštinį osmosą ir pan. Pašalinimo efektyvumas priklauso nuo daugybės faktorių ir gali svyruoti nuo 40 iki 90 %. Dauguma technologijų šiuo metu nėra pritaikytos didelės apimties arba mišriųjų atliekų srautams. Boras dideliais kiekiais nėra pašalinamas tradiciniuose nuotekų valymo įrenginiuose. Jei darbo aikštelės šalina į

Polybor® DF

8 SKIRSNIS. Poveikio kontrolė/asmens apsauga

komunalinių nuotekų valymo įrenginius, boro koncentracija neturi viršyti komunalinių nuotekų valymo įrenginių prognozuojamos poveikio nedarančios koncentracijos verčių

Oro emisijos: Emisijų į orą gali būti išvengiama taikant vieną ar kelias iš šių dulkių sugėrimo priemonių: elektrostatinius nusodintuvus, ciklonus, medžiaginius ar rankovinius filtrus, membraninius filtrus, keraminius ir metalinius tinklinius filtrus bei drėgnojo teršalų valymo techniką

9 SKIRSNIS. Fizinės ir cheminės savybės

9.1 Informacija apie pagrindines fizines ir chemines savybes

Išvaizda

Fizikinė būseną	: Kieta medžiaga. [Kristalinė kieta medžiaga.]
Spalva	: Baltas.
Kvapą	: Bekvapis.
Kvapo atsiradimo slenkstis	: Nėra.
pH	: 7.4 [Konc. (% w/w): 10%]
Lydimosi/užšalimo temperatūra	: >500°C
Pradinė virimo temperatūra ir virimo temperatūros intervalas	: Netaikoma.
Pliūpsnio temperatūra	: Netaikoma.
Garavimo greitis	: Netaikoma.
Degumas (kietų medžiagų, dujų)	: Produktas nėra degi, degi arba sprogi.
Viršutinė (apatinė) degumo riba ar sprogstamumo ribinės vertės	: Nėra.
Garų slėgis	: Netaikoma.
Garų tankis	: Nėra.
Piltinis tankis	: Nėra.
Granulometrija	: Nėra.
Santykinis tankis	: 1.49 @ 23°C (Boro rūgštis); 2.35 @ 26°C (Dinatrio tetraboratas, bevandenis); 1.72 @ 23°C (dinatrio tetraboratas dekahidratas); 1.691 @ 20°C (Pentaboro natrio oktaoksido pentahidratas)
Tirpumas	: 9.5% at 20 °C
Pasiskirstymo koeficientas: n-oktanolis/vanduo	: Netaikoma.
Savaiminio užsidegimo temperatūra	: Netaikoma.
Skilimo temperatūra	: Netaikoma.
Klampa	: Dinaminis (kambario temperatūra): Netaikoma. Kinematinis (kambario temperatūra): Netaikoma.
Sprogstamosios (sprogiosios) savybės	: Nėra sprogius.
Oksidacinės savybės	: Neoksiduoja.

9.2 Kita informacija

Tirpumas vandenyje : Nėra.

Polybor® DF

10 SKIRSNIS. Stabilumas ir reakingumas

- 10.1 Reakingumas** : Specialių bandymų duomenų apie šio gaminio ar jo ingredientų reaktivumą nėra.
- 10.2 Cheminis stabilumas** : Įprastomis aplinkos temperatūros sąlygomis (nuo -40 °C iki +40 °C) produktas yra stabilus. Kaitinamas jis netenka vandens ir sudaro bevandenius boratus.
- 10.3 Pavojingų reakcijų galimybė** : Reaguojant su stipriais reduktoriais, tokiais kaip metalo hidridai arba šarminiai metalai, susidaro vandenilio dujos, kurios gali sukelti sprogo pavojų.
- 10.4 Vengtinios sąlygos** : Siekiant išvengti sąlyčio su stipriais reduktoriais, sandėliuoti laikantis gerosios pramoninės praktikos gairių
- 10.5 Nesuderinamos medžiagos** : Stiprūs reduktoriai
- 10.6 Pavojingi skilimo produktai** : Normaliomis saugojimo ir naudojimo sąlygomis pavojingų skilimo produktų neturėtų susidaryti.

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

11.1 Informacija apie toksinį poveikį

Ūmus toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultato tipas	Rūšys	Dozė	Poveikis
boro rūgštis	LC50 Įkvėpus Dulkės ir rūkas LD50 Susilietus su oda	Žiurkė Triušis	>2 mg/l 2000 mg/kg kūno masė	4 valandos -
	LD50 Prarijus	Žiurkė	2000 to 5000 mg/kg kūno masė	-

Išvada/santrauka : Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.

Ūmaus toksiškumo įvertinimas

Nėra.

Sudirginimas/ėsdinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Rezultatas	Poveikis	Stebėjimas
dinatrio tetraborato pentahidratas	Oda - No irritation.	Naujosios Zelandijos baltas triušis	-	0,5 g druskos druska	-
	Akys - Dirginanti	Naujosios Zelandijos baltas triušis	-	Atitinka 0,08 ml	-

Išvada/santrauka

Oda : Nedirgina odos.

Akys : Dirginantis, iki galo praeina per 14 dienų. Klasifikacija: Akių dirginimas 2 kategorija (Pavojingumo frazės: H319 Sukelia smarkų akių dirginimą.)
Ilgalaikis profesinis poveikis nenurodo neigiamo poveikio žmogaus akiai.

Jautrinimas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Poveikio būdas	Rūšys	Rezultatas
dinatrio tetraborato pentahidratas	odą	Jūrų kiaulytė	Nejautrinantis

Išvada/santrauka

Oda : Nejautrina odos. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.

Polybor® DF

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Kvėpavimo : Nėra atlikta kvėpavimo takų dirginimo tyrimų. Nėra duomenų, leidžiančių manyti, kad boro rūgštis yra kvėpavimo takų jautrinanti medžiaga. Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.

Mutageniškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Testas	Ekspirimentas	Rezultatas
boro rūgštis	(remiantis boro rūgštimi)	Ekspirimentas: In vitro Objektas: Žinduolis - gyvūnas Ląstelė: Bakterija	Neigiamas

Išvada/santrauka : Nėra mutageninis (remiantis boro rūgštimi). Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.

Kancerogeniškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
boro rūgštis	Neigiamas - Prarijus - TC	Pelė	446 to 1150 mg/kg Boro rūgštis / Kūno masė	-

Išvada/santrauka : Nėra pelių kancerogeniškumo įrodymų Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.

Toksiškumas reprodukcijai

Produkto/ingrediento pavadinimas	Toksiškumas nėščioms patelėms	Poveikis vaisingumui	Poveikis vystymuisi	Rūšys	Poveikis	Poveikis
boro rūgštis	-	Teigiama	-	Žiurkė	Žiurkių NOAEL poveikis vaisingumui vyrams yra 17,5 mg B / kg kūno svorio.	Oralinis tyrimas
	Neigiamas	Neigiamas	Neigiamas	Žmogus	Neigiamo poveikio vyrų dirbančiųjų vaisingumui nėra. Epidemiologiniai tyrimai, susiję su poveikiu žmogaus vystymuisi, rodo, kad darbuotojai, veikiantys boratus ir gyventojus, gyvenančius srityse, kuriose yra aukštas boro aplinkos lygis, neturi poveikio. Epidemiologiniai tyrimai, susiję su poveikiu žmogaus vystymuisi, rodo, kad darbuotojai, veikiantys boratus ir gyventojus, gyvenančius srityse, kuriose yra aukštas boro aplinkos lygis, neturi poveikio.	Kombinuotas peroralinis nurijimas ir įkv ÷ pus.
	Teigiama	-	Teigiama	Žiurkė	NOAEL poveikis žiurkėms, atsižvelgiant į vaisiaus vystymosi poveikį, įskaitant vaisiaus svorio netekimą ir nedidelius skeleto pokyčius, 9,6 mg B / kg kūno masė; NOAEL poveikis žiurkėms dėl motinos toksinio poveikio yra 13,3 mg B / kg kūno masė	Oralinis tyrimas

Polybor® DF

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Išvada/santrauka : Su boro rūgštimi ir dinatrio tetraboratu buvo atlikti reprodukcinio toksiškumo tyrimai. Atlikus multigeneracinį tyrimą su žiurkėmis, nustatytas nepastebėto neigiamo poveikio riba (NOAEL) patinų vaisingumui 17,5 mg B / kūno masės kg per dieną. Pastebėtas poveikis laboratorinių gyvūnų vystymuisi, iš kurių jautriausios buvo žiurkės, kurioms nustatytas nepastebėto neigiamo poveikio riba (NOAEL) 9,6 mg B / kūno masės kg per dieną. Boro rūgštis, dinatrio tetraboratas klasifikuojamas pagal CLP reglamento 1-ąją ATP direktyvą kaip 1B kategorijos toksiška reprodukcijai medžiaga; H360FD. Nors nustatyta, kad boras daro neigiamą poveikį laboratorinių gyvūnų patinų reprodukcijai, tiriant smarkiai paveiktus darbuotojus nebuvo akivaizdžiai įrodyta, kad boras daro neigiamą poveikį vyrų reprodukcijai.

Teratogeniškumas

Išvada/santrauka : Žr. Reprodukcinį toksiškumą.

STOT (vienkartinis poveikis)

Produkto/ingrediento pavadinimas	Kategorija	Poveikio būdas	Pažeidžiami organai
Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.			

STOT (kartotinis poveikis)

Produkto/ingrediento pavadinimas	Kategorija	Poveikio būdas	Pažeidžiami organai
Remiantis turimais duomenimis, neatitinka klasifikacijos kriterijų.			

Aspiracijos pavojus

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas
Polybor® DF	Fizinė kietųjų miltelių forma nenurodo jokio galimo pavojaus.

Informacija apie tikėtinus poveikio būdus : Svarbiausias poveikio būdas darbo ir kitose aplinkose yra įkvėpus. Paprastai odos poveikis nėra susirūpinimas, nes produktas prastai absorbuojamas sveika oda. **Šis produktas nėra skirtas nuryti.**

Galimas ūmus poveikis sveikatai

Patekimas į akis : Sukelia smarkų akių dirginimą.
Įkvėpus : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.
Susilietimas su oda : Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbuojimu per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.
Nurijimas : Šis produktas nėra skirtas nuryti. Nedideli kiekiai (pvz., Vienas arbatinis šaukštelis) atsitiktinai praryjami nesukelia poveikio; Nurijus didesnius kiekius, nei tai gali sukelti virškinimo trakto simptomus. Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbuojimu per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.

Su fizinėmis, cheminėmis ir toksinėmis savybėmis susiję simptomai

Patekimas į akis : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
skausmas ar dirginimas
ašarojimas
paraudimas
Įkvėpus : Poveikio sukelti simptomai gali būti tokie:
kvėpavimo takų dirginimas
kosulys

Polybor® DF

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

- Susilietimas su oda** : Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbcijomis per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.
- Nurijimas** : Atsitiktinio pernelyg didelio neorganinių boratų poveikio simptomai siejami su prarijimu ar absorbcijomis per dideles smarkiai pažeistos odos sritis. Gali pasireikšti pykinimas, vėmimas ir viduriavimas, taip pat uždelstas odos paraudimas ir lupimasis.

Uždelstas, ūmus ir lėtinis poveikis dėl trumpalaikio ir ilgalaikio sąlyčio su medžiaga (mišiniu)

Trumpalaikis poveikis

- Galimi tiesioginiai padariniai** : Nėra.
- Galimi uždelsti padariniai** : Nėra.

Ilgalaikis poveikis

- Galimi tiesioginiai padariniai** : Nėra.
- Galimi uždelsti padariniai** : Žmonių epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad plaučių ligų atvejų skaičius tarp darbuotojų, patyrusių lėtinį boro rūgšties ir natrio borato dulkių poveikį, nėra padidėjęs. Žmonių epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad nėra poveikio vaisingumui darbuotojams, patyrusiems lėtinį boratų dulkių poveikį, ir rodo, kad nėra poveikio gyventojams, patyrusiems stiprų boratų poveikį aplinkoje.

Galimas lėtinis poveikis sveikatai

Produkto/ingrediento pavadinimas	Rezultatas	Rūšys	Dozė	Poveikis
boro rūgštis	lėtinis NOAEL Prarijus	Žiurkė	17.5 mg/kg 0; 33 (5.9); 100 (17.5); 334 (58.5) mg boro rūgšties (B) / kg kūno svorio per parą (nominali sūkiams); ir 0; 52 (5.9); 155 (17.5); 516 (58.5) mg boraks (B) / kg per parą (nominali dieta)	Oralinis tyrimas

- Išvada/santrauka** : Žiurkėms atliekant lėtinį šėrimo tyrimą (2 metai) NOAEL buvo 17,5 mg B / kg kūno svorio per parą, lygus 100 mg boro rūgšties / kg kūno svorio per parą, ir yra pagrįstas apie sėklidžių poveikį.
- Žmonių epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad plaučių ligų atvejų skaičius tarp darbuotojų, patyrusių lėtinį boro rūgšties ir natrio borato dulkių poveikį, nėra padidėjęs. Žmonių epidemiologinių tyrimų rezultatai rodo, kad nėra poveikio vaisingumui darbuotojams, patyrusiems lėtinį boratų dulkių poveikį, ir rodo, kad nėra poveikio gyventojams, patyrusiems stiprų boratų poveikį aplinkoje.
- Bendrybės** : Nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.
- Kancerogeniškumas** : Nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.
- Mutageniškumas** : Nėra žinoma jokie žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.
- Teratogeniškumas** : Gali pakenkti negimusiam kūdikiui.
- Poveikis vystymuisi** : Gali pakenkti negimusiam kūdikiui.
- Poveikis vaisingumui** : Gali pakenkti vaisingumui.

Toksikokinetika

- Absorbcija** : Boratų absorbcija prarijus beveik siekia 100 %. Absorbcija įkvėpus taip pat laikoma 100 % pagal blogiausio atvejo scenarijų. Absorbcija per nepažeistą odą yra labai maža – absorbuota dozė siekia <0,5 %.
- Pasiskirstymas** : Boro rūgštis kūne pasklinda sparčiai ir tolygiai, o koncentracija kauluose 2–3 kartus didesnė lyginant su kitais audiniais.
- Metabolizmas** : Kraujyje boro rūgštis yra pagrindinis junginys ir toliau jis nėra metabolizuojamas

Polybor® DF

11 SKIRSNIS. Toksikologinė informacija

Pašalinimas : Boro rūgštis greitai pašalinama; pašalinimo pusėjimo trukmė: pelių – 1 val., žiurkių – 3 val. ir žmonių – <27,8 val. bei turi mažą kaupimosi potencialą. Boro rūgštis daugiausia pašalinama su šlapimu.

Kita informacija : Nėra.

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

12.1 Toksiškumas

Produkto/ingrediento pavadinimas	Testas	Rezultatas	Rūšys	Poveikis
boro rūgštis	Dumbliai	EC50 52.4 mg/l (kaip boras)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Šviežias vanduo - ūmus
	Bestuburiai	LC50 91 mg/l (kaip boras)	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	Šviežias vanduo - ūmus
	Žuvis.	LC50 79.7 mg/l (kaip boras)	<i>Pimephales promelas</i>	Šviežias vanduo - ūmus
	Žuvis.	NOEC 6.4 mg/l (kaip boras)	<i>Brachydanio rerio</i>	Šviežias vanduo - lėtinis
	Bestuburiai	NOEC 14.2 mg/l (kaip boras)	<i>Daphnia magna</i>	Šviežias vanduo - lėtinis
	Dumbliai	NOEC 17.5 mg/l (kaip boras)	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Šviežias vanduo - lėtinis

Išvada/santrauka : Atkreipkite dėmesį, kad vertės yra išreiškiamos boro ekvivalentais. Norint paversti produktą į boro (B) kiekio ekvivalentą, reikia padauginti iš 0.167. Tyrimai laikomi nepatikimais arba nepakankamai įvertinama informacija nėra įtraukta.

Boras yra būtinas mikroelementas, užtikrinantis sveikų augalų augimą. Didesniuose kiekiuose tai gali būti žalingas borų jautriems augalams. Būtina kuo labiau sumažinti į aplinką patenkančių boratų kiekį.

12.2 Patvarumas ir skaidomumas

Išvada/santrauka : Netaikoma. Neorganinis medžiaga

12.3 Bioakumuliacijos potencialas

Produkto/ingrediento pavadinimas	LogP _{ov}	BCF	Potencialus
boro rūgštis	-0.757	-	žemas

12.4 Judumas dirvožemyje

Grunto/Vandens pasiskirstymo koeficientas (K_{oc}) : Nėra.

Judrumas : Produktas yra tirpus vandenyje ir išplaunamas per įprastinį dirvožemį. Adsorbcija į dirvožemį ar nuosėdas yra nežymi.

12.5 PBT ir vPvB vertinimo rezultatai

PBT : Netaikoma.
P: Nėra. B: Nėra. T: Nėra.

vPvB : Netaikoma.
vP: Nėra. vB: Nėra.

12.6 Kitas nepageidaujamas poveikis : Nėra žinoma jokio žymaus poveikio ar kritinio pavojingumo.

Polybor® DF

12 SKIRSNIS. Ekologinė informacija

13 SKIRSNIS. Atliekų tvarkymas

Šiame skyriuje pateiktoje informacijoje yra bendri patarimai ir nurodymai. Bet kokios vartotojui specifinės informacijos, pateikiamos poveikio scenarijuje (-uose), reiktų ieškoti 1 skyriuje pateiktoje 1-oje dalyje "Nustatyti naudojimo būdai".

13.1 Atliekų tvarkymo metodai

Gaminys

Šalinimo metodai

: Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Didelių šio gaminio likučių atliekų negalima išmesti į buitinę kanalizaciją. Juos reikia apdoroti tinkamame nuotekų valymo įrenginyje. Likučius ir perdirbimui netinkamus produktus šalinkite pagal sutartį su atliekų tvarkymo licenciją turinčiu rangovu. Šio produkto, jo tirpalų ar kitų jo formų atliekų šalinimas turi visais atvejais atitikti gamtos apsaugos reikalavimus bei vietos valdžios nustatytas atliekų tvarkymo taisykles.

Pavojingos atliekos

: Taip. Produktas klasifikuojamas kaip toksiškas reprodukcijai (1B kategorijos toksiška reprodukcijai medžiaga) ir pagal Direktyvą 2008/98/EB priskiriamas pavojingoms atliekoms (H10).

Pakavimas

Šalinimo metodai

: Reikia vengti atliekų susidarymo, ar kiek įmanoma jų sumažinti. Pakuotės atliekos turėtų būti perdirbtos. Svarstyti apie deginimą ar išmetimą į sąvartyną galima tik tada, kai perdirbti yra neįmanoma.

Specialios saugumo priemonės

: Su tuščiomis neišvalytomis ar neišskalautomis pakuotėmis reikia dirbti atsargiai.

14 SKIRSNIS. Informacija apie gabenimą

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 JT numeris	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.	Nereguliuojama.
14.2 JT teisingas krovinio pavadinimas	-	-	-	-
14.3 Gabenimo pavojingumo klasė (-s)	-	-	-	-
14.4 Pakuotės grupė	-	-	-	-
14.5 Pavojus aplinkai	Ne.	Ne.	Ne.	Ne.

14.6 Specialios atsargumo priemonės naudotojams : Netaikoma.

14.7 Nesupakuotų krovinių vežimas pagal MARPOL konvencijos II priedą ir IBC kodeksą : Nėra.

Polybor® DF

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

15.1 Su konkrečia medžiaga ar mišiniu susiję saugos, sveikatos ir aplinkos teisės aktai

ES Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

XIV Priedas - Autorizuojamų medžiagų sąrašas

XIV Priedas

Neįrašytas nė vienas iš komponentų.

Didelį susirūpinimą keliančios medžiagos

Ingrediento pavadinimas	Būdinga savybė	Būsena	Nuorodos numeris	Peržiūrėjimo data
Boric acid	Toksiškas reprodukcijai	Kandidatė	ED/30/2010	7/1/2015
Dinatrio tetraboratas, bevandenis	Toksiškas reprodukcijai	Kandidatė	ED/30/2010	7/1/2015

XVII Priedas - Tam tikrų pavojingų cheminių medžiagų, jų mišinių ir gaminių gamybos, teikimo rinkai ir naudojimo apribojimai : Skirta tik profesionaliems naudotojams. Produktas leidžiamas naudoti vartojimo produktuose, kai jis yra mažesnis už konkrečią koncentracijos ribą.

Kiti ES teisės aktai

Pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) - Oras : Į sąrašą neįrašyta

Pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) - Vanduo : Į sąrašą neįrašyta

Ozoną ardančios medžiagos (1005/2009/ES)

Į sąrašą neįrašyta.

Sutikimas, apie kurį pranešama iš anksto (PIC) (649/2012/EU)

Į sąrašą neįrašyta.

Seveso direktyva

Šis produktas nėra kontroliuojamas pagal Seveso direktyvą.

Nacionaliniai nuostatai

Produkto/ingrediento pavadinimas	Sąrašo pavadinimas	Pavadinimas sąraše	Klasifikacija	Pastabos
boro rūgštis	Poveikio darbo vietoje vertės (Lietuva)	boro rūgštis	Repro. R	-

Tarptautinės taisyklės

Cheminių ginklų konvencijos sąrašo I, II ir III grupių cheminės medžiagos

Į sąrašą neįrašyta.

Monrealio protokolas (A, B, C, E priedai)

Į sąrašą neįrašyta.

Stokholmo konvencija dėl patvariųjų organinių teršalų

Į sąrašą neįrašyta.

Roterdamo Konvencija dėl sutikimo, apie kurį pranešama iš anksto (PIC)

Į sąrašą neįrašyta.

Polybor® DF

15 SKIRSNIS. Informacija apie reglamentavimą

UNECE Arhuso protokolas dėl patvariųjų organinių teršalų (POP) ir sunkiųjų metalų

Į sąrašą neįrašyta.

Inventoriaus sąrašas

Australija	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Kanada	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Kinija	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Europa	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Japonija	: Japonijos medžiagų inventorių (ENCS) : Neapibrėžta. Japonijos medžiagų inventorių (ISHL) : Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Malaizija	: Neapibrėžta.
Naujoji Zelandija	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Filipinai	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Korėjos Respublika	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Taivanas	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Tailandas	: Neapibrėžta.
Turkija	: Neapibrėžta.
Jungtinės Valstijos	: Visi komponentai įrašyti į sąrašą arba išbraukti.
Vietnamas	: Neapibrėžta.

15.2 Cheminės saugos vertinimas : Atliktas.

16 SKIRSNIS. Kita informacija

✓ Pažymi informaciją, pasikeitusią nuo ankstesnio leidimo.

Sutrumpinimai ir akronimai : ATE = Apskaičiuotas ūmus toksiškumas
CLP = Reglamentas dėl klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo Reglamentas (EB) ro. 1272/2008]
DMEL = Išvestinė minimalaus poveikio vertė
DNEL = Išvestinė ribinė poveikio nesukelianti vertė
EUH teiginys = CLP-specifiniai teiginiai apie pavojų
IMSBC = International Maritime Solid Bulk Cargoes Code
PBT = Patvari, biologiškai besikaupianti ir toksiškas
PNEC = Nuspėjama poveikio nesukelianti koncentracija
RRN = REACH registracijos numeris
vPvB = labai patvarių ir didelio biologinio kaupimosi

Pagrindiniai literatūros šaltiniai ir duomenų šaltiniai : For general information on the toxicology of borates see Patty's Toxicology, 6th Edition Vol. I, (2012) Chap. 23, 'Boron'.

Klasifikacijai nustatyt naudota procedūra pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikacija	Pagrindimas
Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD (Fertilumas ir Negimęs vaikas)	Ekspertinis vertinimas Teisiniai duomenys

Pilnas sutrumpintų H teiginių tekstas

H319 H360FD H361d	Sukelia smarkų akių dirginimą. Gali pakenkti vaisingumui. Gali pakenkti negimusiam kūdikiui. Įtariama, kad gali pakenkti negimusiam kūdikiui.
-------------------------	---

Pilnas klasifikacijų [CLP/GHS, Reglamentas (EB) Nr. 1272/2008 dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklavimo ir pakavimo] tekstas

Polybor® DF

16 SKIRSNIS. Kita informacija

Eye Irrit. 2, H319	SMARKUS AKIŲ PAŽEIDIMAS IR AKIŲ SUDIRGINIMAS - 2 kategorija
Repr. 1B, H360FD	TOKSINIS POVEIKIS REPRODUKCIJAI (Fertilumas ir Negimęs vaikas) - 1B kategorija
Repr. 2, H361d	TOKSINIS POVEIKIS REPRODUKCIJAI (Negimęs vaikas) - 2 kategorija

Papildoma informacija : Skirta tik profesionaliems naudotojams.
Nenuryti
Laikyti vaikams neprieinamoje vietoje.
Žr. saugos duomenų lapą
Nenaudokite maisto produktams, vaistams arba biocidams gaminti

Išleidimo data/ Peržiūrėjimo data : 21/09/2018

Ankstesnio leidimo data : 12/07/2018

Versija : 1.01

Europe / 4.9 / LT

Pastaba skaitytojui

Kiek mums yra žinoma, čia pateikta informacija yra tiksli. Tačiau nei aukščiau minimas tiekėjas, nei jo filialai nesiima jokios atsakomybės už čia pateiktos informacijos tikslumą ir pilnumą. Galutinis bet kokios medžiagos tinkamumas paliekamas vartotojo atsakomybei. Visos medžiagos gali sukelti nežinomą pavojų, ir su jomis reikia elgtis atsargiai. Nors atitinkami pavojai čia yra aprašyti, mes negalime garantuoti, kad jie yra vieninteliai galimi.

Priedas: Poveikio scenarijai

Toliau esančioje lentelėje išvardyti šios medžiagos identifikuoti ir užregistruoti naudojimo būdai. Kiekviename naudojime yra keletas galiojančių poveikio žmonių sveikatai, aplinkai ir vartotojams poveikio scenarijų. Tai galima rasti adresu www.borax.com/EU-REACH/exposure-scenarios.

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
1	Gamyba ir importas	Gamyba ir importas	X					3,8,9	1,7,8,9a,9b, 12,14,15, 17,18,19, 20,21,23, 24,25,26, 29,30,32, 37,38,39	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 14, 15	-	1, 6a	E1 – Boratų importas, gamyba, perdirbimas ir pakavimas	ES3 – Boratų perdirbimas ir apdorojimas ES14 – Krova į autocisternas ES15 – Boratų iškrovimas iš laivų ES19 – Pakavimas į maišus (25–50 kg) ES20 – Pakavimas į didelius maišus (750–1 500 kg) ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje ES41 – Darbas sandėlyje
2	Abrazyvinės medžiagos	Abrazyvinių medžiagų su boratais ruošimas		X				3	UCN S351000	3, 4, 5, 8b, 9	4	3	E8 – Bendrinis boratų ruošimas į medžiagas	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
3	Abrazyvinės medžiagos	Pramoninis abrazyvinių medžiagų naudojimas			X			3, 15, 17	UCN S351000	24	4	4	E9 – Bendrinis pramoninis boratų kaip apdorojimo priemonių naudojimas procesuose ir produktuose	ES39 – Pramoninis ir profesionalus abrazyvinių medžiagų naudojimas
4	Abrazyvinės medžiagos	Profesionalus abrazyvinių medžiagų naudojimas			X		X	22	UCN S351000	24	4	10b, 11b	E28 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra gausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ES39 – Pramoninis ir profesionalus abrazyvinių medžiagų naudojimas

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
5	Abrazyvinės medžiagos	Vartotojiškas abrazyvinių medžiagų naudojimas				X	X	21	UCN S351000	-	4	10b, 11b	E28 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra gausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ESC5 – Poveikis vartotojams naudojant pjovimo diskus
6	Klijai	Klijų su boratais ruošimas		X				6a, 6b, 9, 11	1	3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14	-	2	E7 – Klijų su boratais ruošimas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750 – 1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
7	Klijai	Pramoninis klijų naudojimas			X		X	3, 6a, 6b, 16, 17, 18, 19	1	2, 4, 5, 7, 8b, 9, 10, 13, 14	-	5	E12 – Pramoninis klijų, kurių sudėtyje yra boratų mišinių, naudojimas	ES6 – Pramoninis klijų naudojimas ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES26 – Profesionalus klijų naudojimas
8	Klijai	Vartotojiškas gaminių, kurių sudėtyje yra klijų, naudojimas				X	X	21	-	-	8	10a, 11a	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ESC2 – Vartotojiškas kartono kramtymas ir sąlytis per burną su klijais, kurių sudėtyje yra boro

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
9	Žemės ūkis	Trąšų su boratais ruošimas		X				1, 3	12	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 14	-	2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / didelės talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
10	Žemės ūkis	Profesionalus trąšų naudojimas			X			1, 22	12	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 11, 13	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24 – Plačiai paplitęs trąšų, kurių sudėtyje yra boratų, naudojimas	ES5 – Tręšimas skystomis trąšomis, kurių sudėtyje yra boro ES10 – Trąšų granulių, kurių sudėtyje yra boro, perkėlimas ES23 – Skystųjų per lapus patenkančių trąšų, kurių sudėtyje yra boro, perkėlimas ES27 – Trąšų granulių, kurių sudėtyje yra boro, barstymas ES28 – Skystųjų per lapus patenkančių trąšų, kurių sudėtyje yra boro, naudojimas
11	Žemės ūkis	Vartotojiškas trąšų naudojimas			X			21	19	-	-	8a, 8c, 8d, 8f	E24 – Plačiai paplitęs trąšų, kurių sudėtyje yra boratų, naudojimas	ESC3 – Vartotojiškas trąšų, kurių sudėtyje yra boro, naudojimas

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
12	Analizės reagentai	Analizės reagentų ruošimas		X				3	21	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15, 19	-	2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES32 – Darbas laboratorijoje
13	Analizės reagentai	Laboratorinis analizės reagentų naudojimas			X			3, 22	21	15	-	8a, b, d, e	E22 – Bendrinis laboratorinio analizės reagentų su boratais naudojimo aplinkos poveikio scenarijus	ES32 – Darbas laboratorijoje
14	Savaiminis kaustinimas	Pagalbinė priemonė						3, 6b	20	8b, 9	-	4	E10 – Pramoninis boratų naudojimas savaiminio kaustinimo procese	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartojiskias naudojimas	Gamtinių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
15	Katalizatoriai	Katalizatorių gamyba	X	X				3, 8, 9	UCN P15500	3, 4, 5, 8b	-	1, 3, 6a, 6b	E3 – Pramoninis boratų naudojimas gaminant katalizatorius su diboro trioksidu	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
16	Katalizatoriai	Polimerų gamyba		X				3, 8	32	2	-	1, 6a, 6b	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje
17	Celiuliozinė izoliacija	Celiuliozinės izoliacijos ruošimas		X				5, 6a, 6b, 19	UCN I15600	1, 2, 3, 4, 8b	4	3	E8 – Bendrinis boratų ruošimas į medžiagas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
18	Celiuliozinė izoliacija	Profesionalus celiuliozinės izoliacijos naudojimas			X			19, 22	115600	21	4	8c, 8f	E26 – Plačiai paplitęs celiuliozinės izoliacijos naudojimas	ES36 – Profesionalus celiuliozinės izoliacijos įrengimas
19	Celiuliozinė izoliacija	Celiuliozinės izoliacijos naudojimo trukmė					X	-	-		4	10a, 11a	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausių išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	-
20	Keramika	Fritų gamyba	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	E17 – Pramoninis boratų naudojimas fritų gamyboje	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje
21	Cheminių medžiagų sintezė	Naujų cheminių medžiagų gamyba naudojant boratus	X					3, 8, 9	19	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 13, 15, 19, 21	-	1, 6a	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gamtinių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
22	Dangos	Dažų ir dangų ruošimas		X				3, 7, 8, 10	9a, 18	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	--	2	E6 – Dažų ir dangų su boratais ruošimas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750 – 1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / didelės talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
23	Dangos	Pramoninis dažų ir dangų naudojimas			X			3, 7	9a, 18	7, 8b, 9, 10, 13	-	5	E13 – Pramoninis dažų ir dangų su boratų mišiniais naudojimas	ES11 – Pramoninis dažų ir dangų naudojimas
24	Dangos	Profesionalus dažų ir dangų naudojimas			X			22	9a, 18	5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 13, 19		8c, 8f	E25 – Plačiai paplitęs dažų ir dangų su boratais naudojimas	ES25 – Profesionalus dažų ir dangų naudojimas
26	Statybinės medžiagos	Boratų ruošimas / naudojimas statybinėse medžiagose (gipso plokštėse, medienoje)			X			3, 13	K35000, 8	4, 5, 8b, 14, 24, 26	4, 11	2, 3, 5	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius E8 – Bendrinis boratų ruošimas į medžiagas E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršių	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / didelės talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
27	Statybinės medžiagos	Profesionalus statybinių medžiagų naudojimas			X		X	22, 19	K35000, 8	21	4	10a, 11a, 12a	E21 – Bendrinis pramoninis gaminių apdorojimas mažo abrazyvumo metodais E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ES37 – Profesionalus gipso plokščių, kitokių plokščių ir kitų gaminių įrengimas
28	Statybinės medžiagos	Vartotojiškas statybinių medžiagų naudojimas				X	X	21	0	-	4	10a, 11a	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ESC4 – Vartotojiškas statybinių medžiagų (išskyrus izoliacija), kurių sudėtyje yra boro, naudojimas
29	Statybinės medžiagos	Statybinių medžiagų naudojimo trukmė					X		-	-	4	10a, 11a	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	-
30	Plovikliai	Ploviklių ruošimas		X				3, 10	35	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15	-	2	E5 – Ploviklių ruošimas su boratais	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750 – 1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / didelės talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
31	Plovikliai	Profesionalus ploviklių naudojimas			X			22	35	1, 2, 3, 11, 10, 13, 19	-	8a, 8c, 8d, 8f	E23 – Bendrinis plačiai paplitęs boratų naudojimas 100 % išleidžiant į vandenį	ES4 – Audinių skalbiklių naudojimas gamybinėje arba profesionalioje aplinkoje
32	Plovikliai	Vartotojiškas ploviklių naudojimas				X		21	35	-	-	8a, 8c, 8d, 8f	E23 – Bendrinis plačiai paplitęs boratų naudojimas 100 % išleidžiant į vandenį	ESC1 – Vartotojiškas ploviklių, kurių sudėtyje yra boro, naudojimas

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
33	Stiklas	Stiklo vatos gamyba	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	E14 – Pramoninis boratų naudojimas stiklo vatos gamyboje	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje
34	Stiklas	Daug šarmo sudėtyje turinčio stiklo gamyba	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	E15 – Pramoninis boratų naudojimas daug šarmo sudėtyje turinčio stiklo gamyboje	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje
35	Stiklas	Mažai šarmo sudėtyje turinčio stiklo gamyba	X	X				3, 13, NACE 23.1	19	1, 2, 3, 8b, 22	4	2, 5, 6a	E16 – Pramoninis boratų naudojimas mažai šarmo sudėtyje turinčio stiklo gamyboje	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
36	Pramoniniai skysčiai	Pramoninių skysčių su boratais ruošimas		X				3, 8, 9, 10, 15	20, 24, 25	3, 4, 5, 8b, 9		2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	<p>ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje</p> <p>ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus</p> <p>ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus</p> <p>ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje</p> <p>ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje</p> <p>ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos</p> <p>ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas</p> <p>ES32 – Darbas laboratorijoje</p>

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
37	Pramoniniai skysčiai	Pramoninių skysčių pramoninis naudojimas		X	X			3, 15, 17	19, 20, 24, 25	1, 2, 6, 8a, 8b, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26	-	2, 4, 5, 7	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius E9 – Bendrinis pramoninis boratų kaip apdorojimo priemonių naudojimas procesuose ir produktuose E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršių E18 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas uždaroje sistemoje	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES9 – Metalų atskiedimo darbinio skysčio koncentratas su vandeniu ES12 – Ploviklių naudojimas pramoninėje arba profesionalioje aplinkoje ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES17 – Cinkavimo, plakiravimo ir kitokio paviršinio apdirbimo vonių ruošimas ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES29 – Metalinių gaminių paviršiaus cinkavimas, plakiravimas ir kitoks apdorojimas ES32 – Darbas laboratorijoje ES33 – Metalų darbinio skysčių naudojimas mechaninio apdirbimo metu ES34 – Tepimas aukštos energijos sąlygomis
38	Pramoniniai skysčiai	Vartotojiškas automobilių skysčių naudojimas				x		21	4, 16, 24	-	-	9a, 9b	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausių išsiskyrimu pasižymintų boratų, naudojimas	ESC8 – Poveikis vartotojams naudojant automobilius skysčius

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)		
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Gautinis naudojimas	Vartojimas	naudojimas						Gaminčių naudojimo laikotarpis	Apl.	HH.
39	Metalurgija	Lydinių ruošimas	X	X				3, 14	7, 19	8b,22,23, 24	7	1, 2	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje	
40	Metalurgija	Fliuso mišinių ir pastų gamyba	X	X			3, 10, 13	38	3, 4, 5, 8b, 9, 14		-	2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES32 – Darbas laboratorijoje	

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminčių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
41	Metallurgija	Pramoninis flisuų naudojimas (brangiesiems) metalams lydyti			X			3, 14	7, 19	22	7	6b	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje
42	Metallurgija	Fliuso pastų pramoninis naudojimas litavimo ir suvirinimo strypams padengti			X			3,10	38	14	7	5	E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršius	ES24 – Pramoninis fliuso pastų naudojimas suvirinimo / litavimo strypams padengti
43	Metallurgija	Pramoninis / profesionalus suvirinimo, litavimo kietuoju lydmetaliu ir paprastojo litavimo strypų naudojimas			X			3, 14, 15, 17, 19	38	13, 25, 26	-	4	E9 – Bendrinis pramoninis boratų kaip apdorojimo priemonių naudojimas procesuose ir produktuose	ES40 – Pramoninis / profesionalus fliuso naudojimas suvirinimo / litavimo darbams vykdyti
44	Metallurgija	Boratų naudojimas metalui apdoroti (plakiruoti, pasyvinti, cinkuoti ir pan.)			X			3, 15, 17	14	3,4,5, 8a, 8b	-	4	E9 – Bendrinis pramoninis boratų kaip apdorojimo priemonių naudojimas procesuose ir produktuose	ES17 – Cinkavimo, plakiravimo ir kitokio paviršinio apdirbimo vonių ruošimas ES29 – Metalinių gaminių paviršiaus cinkavimas, plakiravimas ir kitoks apdorojimas
45	Neoksidinė keramika	Tarpinis naudojimas gaminant neoksidinės keramikos miltelius			X			8,9,13	19	3,4 8b 22,23,24	4	1, 2, 5, 6a, 6b	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršius	ES2 – Uždara arba iš esmės uždara gamyba aukštoje temperatūroje ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES38 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, traiškymas ir malimas

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)		
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartojimas	Naudojimas						Gamtinių naudojimo laikotarpis	Apl.	HH.
46	Naudojimas branduolinėje energetikoje	Pramoninis boratų naudojimas uždaroje branduolinėje sistemoje			X			23	37	1, 2, 8b	-	7	E19 – Pramoninis boratų naudojimas atominėse jėgainėse su išleidimu į vandenį E20 – Pramoninis boratų naudojimas atominėse jėgainėse be išleidimo į vandenį	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES32 – Darbas laboratorijoje	
47	Naftos pramonė	Cemento ruošimas		X				2b	K35100	2, 3, 8b	-	2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES32 – Darbas laboratorijoje	
48	Naftos pramonė	Pramoninis cemento naudojimas			X			2b	K35100	8b, 4	-	5	E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršius	ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES32 – Darbas laboratorijoje	
49	Fotografija	Fotografinių tirpalų ruošimas		X				3, 10	20 30	4, 5, 8b, 9	-	2	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas	
50	Fotografija	Pramoninis fotografinių tirpalų naudojimas			X			3	30	19	-	4	E9 – Bendrinis pramoninis boratų kaip apdorojimo priemonių naudojimas procesuose ir produktuose	ES35 – Pradinio fotografinio tirpalo gamyba	

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gamtinių naudojimui laikotarpis						Apl.	HH.
51	Fotografija	Profesionalus fotografinių tirpalų naudojimas			X			22	30	13, 19	-	8a	E23 – Bendrinis plačiai paplitęs boratų naudojimas 100 % išleidžiant į vandenį	ES30 – Ryškimo ir fiksavimo tirpalų naudojimas ES35 – Pradinio fotografinio tirpalo gamyba
53	Spausdinimo popierius	Borato PVA tirpalų ruošimas		X				3, 10	20	4, 5, 8b	-	1, 6a, 6b	E2 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas gaminant kitas medžiagas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus
54	Ugniai atsparios medžiagos	Ugniai atsparių mišinių ruošimas		X				3, 15, 10	0	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 9, 21, 22, 23, 24,	4	2,3	E4 – Bendrinis boratų ruošimas į mišinius E8 – Bendrinis boratų ruošimas į medžiagas	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES13 - Ugniai atsparių mišinių ruošimas ir naudojimas ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES32 – Darbas laboratorijoje
55	Ugniai atsparios medžiagos	Pramoninis ugniai atsparių mišinių naudojimas			X		X	3, 14	15	7,14,19		5	E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršius	ES13 - Ugniai atsparių mišinių ruošimas ir naudojimas

IU numeris	Sektorius	Identifikuoti naudojimo būdai	Gyvavimo ciklo etapas					Naudojimo sektorius (NS)	Cheminių produktų kategorija (PK)	Proceso kategorija (PROK)	Gaminio kategorija (GK)	Išsiskyrimo į aplinką kategorija (ERC)	ES numeris (9 skyriuje) (numeravimas turi būti užbaigtas)	
			Gamyba	Preparatų ruošimas	Galutinis naudojimas	Vartotojiškas naudojimas	Gaminių naudojimo laikotarpis						Apl.	HH.
56	Tablečių gamyba ir naudojimas	Plaukymo baseinams skirtų tablečių gamyba		X				3	37	2, 3, 4, 5, 8b, 9, 15, 19	-	5	E11 – Bendrinis pramoninis boratų naudojimas įterpiant į matricą ar jos paviršių	ES7 – Maišų išpylimas (25–50 kg) į maišymo indus ES8 – Didelių maišų išpylimas (750–1 500 kg) į maišymo indus ES16 – Uždara gamyba aplinkos temperatūroje ES18 – Medžiagų ar preparatų perkėlimas iš / į indus / -dideles talpyklas tam specialiai pritaikytoje vietoje ES21 – Bendrosios techninės priežiūros veiklos ES22 – Medžiagų perkėlimas į mažas talpyklas ES31 – Miltelių, kurių sudėtyje yra boratų, presavimas ir tablečių gamyba ES32 – Darbas laboratorijoje
57	Tablečių gamyba ir naudojimas	Plaukymo baseinams skirtų tablečių naudojimas			X			22	-	0	-	8a, 8d	E23 – Bendrinis plačiai paplitęs boratų naudojimas 100 % išleidžiant į vandenį	ES1 – Profesionalus plaukymo baseinams skirtų tablečių naudojimas.
58	Žaislai	Vartotojiškas modeliavimo molio naudojimas				X		21	9b	-	-	11a	E27 – Bendrinis plačiai paplitęs gaminių, kurių sudėtyje yra negausiu išsiskyrimu pasižyminčių boratų, naudojimas	ESC7 – Vartotojiškas modeliavimo molio naudojimas

Pastaba: IU numeriai ir poveikio scenarijų numeravimas yra teisingi. Net jei atskirais atvejais numeracija atrodo nenuosekli, tai nėra klaida. Jokių dokumentų netrūksta.