

1. SZAKASZ: AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA**1.1. Termékazonosító**

Termék kódja 984620
SDS szám: D14515_SDS_Total Hardness R1 _HU
Termék neve **Total Hardness R1**

1.2. Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Javasolt felhasználás Laboratóriumi vegyszerek.

1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Vállalat **Thermo Fisher Scientific Oy**
Ratastie 2,
FI-01620 Vantaa, Finland

Telefonszám +358 10 329200
E-mail cím system.support.fi@thermofisher.com

1.4. Sürgősségi telefonszám

CHEMTREC Hungary +(36)-18088425
CHEMTREC INTERNATIONAL +1 703-741-5970

2. SZAKASZ: A VESZÉLY MEGHATÁROZÁSA**2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása**

CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete

2.2. Címkézési elemek

Nem szükséges.

Veszélyre utaló mondatok

EUH210 – Kérésre biztonsági adatlap kapható

2.3. Egyéb veszélyek

Nem áll rendelkezésre információ

3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK**3.2. Keverékek**

Összetevő	Tömegszázalék	CLP osztályozásáról - 1272/2008/EK rendelete
Bórsav (CAS #: 10043-35-3)	0.1 - < 1.0 %	Repr. 1B (H360FD)

Összetevő	REACH szám.	
Bórsav	NA	REACH regulation (EC 1907/2006) article 56 -

		Candidate List of Substance of Very High Concern (SVHC)
--	--	---

A figyelmeztető H-mondatok teljes szövege: lásd a 16 részt

4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLYNYÚJTÁS

4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Belélegzés

Vigye friss levegőre.

Bőrrel való érintkezés

Wash off with water.

Szembe kerülés

In case of contact, immediately flush eyes with plenty of water.

Lenyelés

Tisztítsa ki vízzel a száját. Ha szükséges, forduljon orvoshoz.

4.2. A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

Nem áll rendelkezésre információ.

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Alkalmazzon tüneti kezelést.

5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

5.1. Oltóanyag

Megfelelő oltóanyagok

Alkalmazza a helyi körülményeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket. Szén-dioxid (CO2). Hab. Víz.

Oltóanyagok, amelyeknek használata biztonsági okokból tilos

Nem áll rendelkezésre információ.

5.2. Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

A hőhatás miatt bomlás, irritáló gázok és gőzök keletkezéséhez vezethet.

Veszélyes égéstermékek

Nem áll rendelkezésre információ.

5.3. Tűzoltóknak szóló javaslat

Mint bármely tűz esetében, önhordozó, nyomás alatti MSHA/NIOSH (jóváhagyott vagy ekvivalens) légzőkészüléket és teljes védőruházatot kell viselni.

6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

6.1. Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások

Az előírt egyéni védőfelszerelés használata kötelező.

6.2. Környezetvédelmi óvintézkedések

Akadályozza meg a további szivárgást vagy kiömlést, ha ez biztonságosan megtehető.

6.3. A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai

Itassa fel semleges abszorbens anyaggal.

6.4. Hivatkozás más szakaszokra

A védointézkedéseket lásd a 8. és 13. részben.

7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS**7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Védőkesztyű/arcvédő használata kötelező.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

2°C és 8°C közötti hőmérsékleten kell tartani.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Felhasználás laboratóriumban

8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM**8.1. Ellenőrzési paraméterek****Összetevő Expozíciós határértékek**

Összetevő	Finnország	Európai Unió	Egyesült Királyság	Németország
Bórsav				TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Hőhepunkt: 10 mg/m ³

8.2. Az expozíció ellenőrzése**Műszaki intézkedések**

Biztosítson megfelelő szellőzést, különösen zárt terekben.

Személyes védőfelszerelés**Szemvédelem**

Viseljen biztonsági szemüveget oldalvédőkkel (vagy védőszemüveget) (EU-szabvány - EN 166)

Kézvédelem

Védőkesztyű

Kesztyű anyaga	áttörési idő	Kesztyű vastagsága	EU-szabvány	Kesztyű hozzászólások
Eldobható kesztyűk	Lásd a gyártó által ajánlott	-	EN 374	(minimum követelmény)

Használat előtt ellenőrizze kesztyűKérjük, tartsák be a kesztyű gyártójának az áteresztőképességre és az áthatolási időre vonatkozó utasításait. Lásd a gyártó / szállító tájékoztatóGyőződjön meg arról, kesztyűk alkalmasak erre a feladatra; kémiai kompatibilitás, ügyességműködési feltételek, Használati érzékenység, például szenzibilizáló hatásVegyük figyelembe a termék használatának sajátos körülményeit is, mint például a vágások, horzsolások veszélyét és az érintkezés idejétVegye kesztyű óvatosan elkerülve a bőr szennyeződését

Bőr és testvédelem

hosszú ujjú ruházat

Légzésvédelem

Amennyiben a munkások az expozíciós határérték feletti koncentrációkkal szembesülnek, megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező gázálarcot kell használni.

A viselő védelme érdekében a légzőkészüléknek megfelelően kell illeszkednie és ezt megfelelően kell használni, illetve karbantartani

Kisméretű / laboratóriumi használatra

Az expozíciós határértékeket túllépo értékek esetén, vagy ha irritációt vagy egyéb tüneteket észlel, használjon NIOSH/OSHA vagy Európai Standard EN149:2001 által jóváhagyott légzőkészüléket
Amikor RPE használnak, álarc Fit test kell lefolytatni

Higiéniiai rendszabályok

A helyes ipari higiéniai és biztonsági gyakorlat szerint kezelendő.

Környezeti expozíció-ellenőrzések

Nem áll rendelkezésre információ.

9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK**9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

Külső jellemzők	Nem áll rendelkezésre információ	
Halmazállapot	Folyadék	
Szag	Enyhe	
Szag küszöbérték	Nem áll rendelkezésre adat	
pH	Nem áll rendelkezésre adat	
Olvadáspont/olvadási tartomány	Nem áll rendelkezésre adat	
Lágyuláspont	Nem áll rendelkezésre adat	
Forráspont/forrási tartomány	100 °C	
Lobbanáspont		Módszer - Nem áll rendelkezésre információ
Párolgási sebesség	Nem áll rendelkezésre adat	
Tűzveszélyesség (szilárd, gáz)	Nem áll rendelkezésre információ	
Robbanási határok	Nem áll rendelkezésre adat	
Gőznyomás	23 hPa	
Gőzsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	(Levegő = 1.0)
Fajsúly / Sűrűség		
Térfogatsűrűség	Nem áll rendelkezésre adat	
Vízben való oldhatóság	Vízben oldható	
Oldhatóság egyéb oldószerekben	Nem áll rendelkezésre információ	
Megosztlási együttható (n-oktanol/víz)		
Összetevő	log Pow	
Bórsav	-0.757	
Öngyulladási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	
Bomlási hőmérséklet	Nem áll rendelkezésre adat	
Viszkozitás	Nem áll rendelkezésre adat	
Robbanásveszélyes tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre információ	
Oxidáló tulajdonságok	Nem áll rendelkezésre információ	

9.2. Egyéb információk

Nem áll rendelkezésre adat

10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG**10.1. Reakciókészség**

Nem áll rendelkezésre adat

10.2. Kémiai stabilitás

Normál körülmények között stabil

10.3. A veszélyes reakciók lehetősége

Nem áll rendelkezésre információ.

10.4. Kerülendő körülmények

Nem áll rendelkezésre információ.

10.5. Nem összeférhető anyagok

Oxidálószer.

10.6. Veszélyes bomlástermékek

Nem áll rendelkezésre információ.

11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI ADATOK**11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk****A termék ismertetése**

Lenyelve ártalmas

a) akut toxicitás;**Orális**

Nem szerepel

Dermális

Nem szerepel

Belélegzés

Nem szerepel

Összetevő	LD50 orális	LD50 bőrön keresztül	LC50 belégzés
Bórsav	2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	Not listed

b) bőrkorrózió/bőrirritáció;

Nem szerepel.

c) súlyos szemkárosodás/szemirritáció;

Nem szerepel.

d) légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció;**Légzési**

Nem szerepel.

Bőr

Nem szerepel.

e) csírasejt-mutagenitás;

Nem szerepel

f) rákkeltő hatás;

A rendelkezésre álló adatok alapján, az osztályozási szempontok nem teljesülnek

Ismert vagy feltételezett rákkeltőt tartalmaz

g) reprodukciós toxicitás;

A rendelkezésre álló adatok alapján, az osztályozási szempontok nem teljesülnek.

h) egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);

Nem szerepel.

i) ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT);

Nem szerepel.

Célszervek

Nem áll rendelkezésre információ.

j) aspirációs veszély;
Nem szerepel.

Tünetek / hatások,
akut és késleltetett
Nem áll rendelkezésre információ

12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

12.1. Toxicitás

Összetevő	Édesvíz hal	vízibolha	Édesvízi algák	Microtox
Bórsav	Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h	EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna)	-	-

12.2. Perzisztencia és lebonthatóság

Nem áll rendelkezésre információ

12.3. Bioakkumulációs képesség

Összetevő	log Pow	Biológiai koncentrációs tényező (BCF)
Bórsav	-0.757	0

12.4. A talajban való mobilitás

Nem áll rendelkezésre információ

12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei

Nem áll rendelkezésre adat értékelés.

12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nincs ismert

13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Maradványokból/felhasználatlan termékből származó hulladék
Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

Szennyezett csomagolás
Ártalmatlanítás, a helyi előírásoknak megfelelően.

14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

	IMDG/IMO	ADR	IATA
	Nincsen szabályozva	Nincsen szabályozva	Nincsen szabályozva
14.1. UN-szám	-	-	-
14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés	-	-	-
14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok)	-	-	-
14.4. Csomagolási csoport	-	-	-

14.5. Környezeti veszélyek

Nem azonosított veszélyek

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nincs szükség különleges óvintézkedésekre

14.7. Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

Nem alkalmazható, csomagolt termékek

15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK

Ez a biztonsági adatlap megfelel az 1907/2006 EU rendelet követelményeinek

15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

Nemzetközi jegyzékek

X = felsorolt

Összetevő	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA (toxikus anyagok ellenőrzés ének a törvénye)	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS	KECL
Bórsav	233-139-2	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-0349 9

Összetevő	REACH (1907/2006) - XIV - Az engedélyköteles anyagok	REACH (1907/2006) - XVII - korlátozása egyes veszélyes anyagok	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Bórsav		Use restricted. See item 30. (see http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT for restriction details)	SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c

Országos előírások

Összetevő	Németország Water Osztályozás (VwVwS)	Németország - TA-Luft osztály
Bórsav	WGK1	

15.2. Kémiai biztonsági értékelés

A kémiai biztonsági értékelést / Jelentés (CSA / CSR) nem végeztek

16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK**A 2. és 3. szakaszban említett H-mondatok teljes szövegei**

H360FD – Károsíthatja a termékenységet. Károsíthatja a születendő gyermeket

Jelmagyarázat**CAS** - Chemical Abstracts Service**EINECS/ELINCS** - Létező kereskedelmi vegyi anyagok európai jegyzéke/Törzskönyvezett vegyi anyagok európai jegyzéke**PICCS** - Vegyszerek és Vegyi Anyagok Jegyzéke, Fülöp-szigetek**IECSC** - Kínai létező vegyi anyagok listája**TSCA** - Egyesült Államok mérgező anyagok ellenőrzési törvénye, 8(b) pont, Leltár**DSL/NDSL** - Háztartási Anyagok Listája/Nem- Háztartási Anyagok Listája, Kanada**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok**AICS** - Ausztráliai vegyi anyagok jegyzéke (Australian Inventory of Chemical Substances)

KECL - Létező és Értékelt Vegyi Anyagok, Korea

NZIoC - Vegyi Anyagok Jegyzéke, Új-Zéland

WEL - Munkahelyi expozíciós határértékek

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Amerikai Kormányzati Ipari Higiénikusok Konferenciája)

DNEL - Származtatott nem észlelt hatás szint

RPE - Légzőrendszeri védőeszközök

LC50 - Halálos koncentráció 50%-os

NOEC - Nem észlelhető hatás koncentráció

PBT - Perzisztens, bioakkumulatív, toxikus

TWA - Idővel súlyozott átlag

IARC - Nemzetközi rákkutató ügynökség

Becsült legnagyobb ártalmatlan koncentráció (PNEC)

LD50 - Halálos dózis 50%

EC50 - Hatékony koncentráció 50%-os

POW - Megoszlási együttható oktanol: víz

vPvB - nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív

ADR - Európai megállapodás a nemzetközi közúti veszélyes áruk közúti

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

MARPOL - Évi nemzetközi egyezmény megelőzéséről hajókról történő szennyezés

OECD - A Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési

ATE - Akut toxicitás becslése

BCF - Biokoncentrációs tényezőre (BCF)

VOC (illékony szerves vegyület)

Fontos irodalmi hivatkozások és adatforrások

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Beszállítók biztonsági adatlap, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

Képzési tanács

A kémiai veszélyeket tudatosító képzés, amely magában foglalja a címkézést, biztonsági adatlapokat, egyéni védőeszközöket és a higiéniát.

Verziószám

2

Felülvizsgálat dátuma

14-dec.-2020

A felülvizsgálat oka

SDS részek frissítve, 1, 3, 8, 15, 16.

Felelősségkorlátozási nyilatkozat

Az biztonsági adatlapon közöltek a legjobb tudásunk, ismereteink és meggyőződésünk szerint helytállóak a közreadás időpontjában. A közölt adatok csak útmutatást kívánnak adni a biztonságos kezeléshez, felhasználáshoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításhoz, ártalmatlanításhoz és kibocsátáshoz, és nem tekinthetők garanciának vagy minőségi specifikációnak. Az adatok csak a megnevezett anyagra vonatkoznak és esetleg nem érvényesek, amikor az adott anyagot más anyagokkal együtt, vagy valamilyen eljárásban használják fel, kivéve, ha ez szerepel a szövegben