

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

### 1. AZ ANYAG/KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA:

#### 1.1 Termékazonosító:

Kereskedelmi név:	TERMÉSZETES BORKŐSAV
Az azonosítás egyéb eszközei:	
Termék kód	SC/232
EC név	(+)-tartaric acid; (+)-Borkősav
EC szám	201-766-0
CAS szám	87-69-4
Vegyj anyag neve: (IUPAC név)	tartaric acid
Szerkezeti képlet	C4H6O6
REACH regisztrációs szám:	01-2119537204-47
Szinonimák	Acid (2R,3R)-2,3-dihydroxybutane, Butanedioic acid, 2,3-dihydroxy-[R-(R,R)]-

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása

Felhasználások:	Anyagok gyártása Készítmények előállítása [keverése] és/vagy át csomagolása Finomkémiai termékek gyártása Kerámia készítésnél
Ellenjavallt felhasználás:	Nem ismert

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Gyártó neve: Címe:	Caviro Distillerie s.r.l. Via Convertite, 8 I-48018 Faenza (Ravenna) - Italy
Telefon száma: e-mail címe:	(+39) 0546 627 611 <a href="mailto:roberto.zama@caviro.it">roberto.zama@caviro.it</a>
Forgalmazó neve: Címe: Telefon száma: e-mail címe: Weblap címe:	Tartaric Kft. 1122 Budapest, Városmajor u. 28/C +36-70-3305456 <a href="mailto:tartaric@tartaric.hu">tartaric@tartaric.hu</a> <a href="http://www.tartaric.hu/">http://www.tartaric.hu/</a>
A biztonsági adatlapért felelős e-mail címe:	<a href="mailto:roberto.zama@caviro.it">roberto.zama@caviro.it</a>
Nemzeti kapcsolattartó címe telefonszáma:	Nem áll rendelkezésre

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám:

Sürgősségi telefonszám: (feltüntetve az elérhetőség idejét is)	<b>Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)</b> 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2. Tel: +36 1 476 6464, +36 80 201 199 (Ingyenesen hívható zöld szám) Hívható: 0-24 óráig
---	---

### 2. A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

#### 2.1 Az anyag vagy keverék besorolása:

Osztályozás az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint


# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

Veszélyességi osztályok/Veszélyességi kategóriák	Figyelmeztető mondat kódja	Figyelmeztető mondat		
Szemkárosodás 1. kategória	H 318	Súlyos szemkárosodást okoz		
<b>2.2 Címkézési elemek:</b>				
<b>Címkézés az 1272/2008/EK (CLP) rendelet szerint</b>				
<b>Piktogramok:</b>	 GHS05			
<b>Figyelmeztetés:</b>	Veszély			
<b>H mondatok: (Figyelmeztető mondatok)</b>	<b>H318</b> Súlyos szemkárosodást okoz.			
<b>P mondatok: (Óvintézkedésre vonatkozó mondatok)</b>	<b>P280</b> Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező. <b>P305 + P351 + P338</b> SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása. <b>P310</b> Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ vagy orvoshoz.			
Kiegészítő veszélyességi információ (EU):	Nincs adat.			
<b>2.3 Egyéb veszélyek:</b> Nem áll rendelkezésre adat.				
PBT/vPvB besorolás:	Az anyag nem felel meg a PBT és a vPvB kritériumoknak az 1907/2006/EK rendelet XIII. melléklete értelmében			
<b>3. ÖSSZETÉTEL VAGY AZ ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ ADATOK</b>				
<b>3.1 Anyagok:</b>				
A REACH rendelet szerint a termék: ANYAG				
<b>Anyag neve</b>	<b>CAS szám</b>	<b>EC szám</b>	<b>IUPAC név</b>	<b>Tisztasági fok</b>
(+)-Borkősav	87-69-4	201-766-0	borkősav	99-100 %
<b>3.2 Keverékek:</b> --				
<b>4. ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK</b>				
<b>4.1 Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése</b>				
Belégzés esetén:	Az érintett személyt friss levegőre kell vinni. Abban az esetben, ha a légzés nehézkes adjunk oxigént. Szabálytalan légzés vagy légzés kimaradás esetén alkalmazzunk mesterséges lélegeztetést. Ha a tünetek nem szűnnek, orvosi segítséget kell kérni.			
Bőrrel érintkezés esetén:	Azonnal vegye le a szennyezett ruházatot. A bőrt szappanos vízzel azonnal le kell mosni. Azonnal öblítse, 15 percen keresztül, bő vízzel. Ha irritáció jelentkezik, forduljon orvoshoz.			
Szembejutás esetén:	Azonnal, legalább 15 percen keresztül, öblítés bő vízzel. Ha a tünetek nem szűnnek, kérjen orvosi segítséget			
Lenyelés esetén:	Tilos hánytatni! Ha lenyelte, öblítse ki a száját vízzel (csak ha eszméleténél van a sérült). Ha a sérült eszméleténél van, itasson			

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

	vele vizet. Itatni csak akkor lehet, ha az érintett személy teljesen öntudatánál van.
Belégzés esetén:	Nagyobb mennyiségű por belégzése esetén, az érintett személyt friss levegőre kell vinni. Ha a tünetek nem szűnnek, orvosi segítséget kell kérni.
<b>4.2 Legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások</b>	
Tünetek/sérülések belégzés után	Légzőszervi és nyálkahártya irritációt okozhat.
Tünetek/sérülések bőrrel érintkezés után	Enyhe, átmeneti irritációt okozhat.
Tünetek/sérülések szemmel érintkezés után	Súlyos szemirritációt okozhat.
Tünetek/sérülések lenyelés után	Irritálhatja a légutakat és egyéb nyálkahártyákat.
<b>4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:</b> A jelentkező tüneteknek megfelelően kell kezelni.	
<b>5. TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK</b>	
<b>5.1 Oltó anyag</b>	
Megfelelő oltóanyag:	Hab, szén-dioxid, száraz por, víz
Nem megfelelő oltóanyag:	Nem ismert
<b>5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek</b>	
Tűzveszély	Nem tűzveszélyes. Intenzív hő jelenlétében füst képződhet. Ha a hőforrást eltávolítják, az anyag égése leáll. Égéstermékek: szén-oxidok (CO, CO <sub>2</sub> )
Robbanás veszély	Nem robbanásveszélyes
Reakció készség	Nem ismert.
<b>5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat</b>	
Védő felszerelés tűzoltók részére	Teljes védőruházat, beleértve a külső levegőtől függetlenített légzőkészüléket is.
<b>6. INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ KÖRNYEZETBE JUTÁS ESETÉN</b>	
<b>6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások</b>	
<b>Nem sürgősségi ellátók esetében:</b>	
Védő felszerelés	Lásd 8. pont
<b>Sürgősségi ellátók esetében.</b>	
Védő felszerelés	Lásd 8. pont
Vészhelyzeti eljárások	Hőtől, szikrától, nyílt lángtól, forró felületektől távol kell tartani. Tilos a dohányzás!
<b>6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:</b>	
Kerülje el a környezet szennyezését. Ne engedje csatornába, felszíni vizekbe vagy a környezetbe. Amennyiben környezetszennyezéssel járó esemény következett be, haladéktalanul értesíteni kell az illetékes hatóságot.	
<b>6.3 A területi elhatárolás és szennyezés mentesítés módszerei és anyagai</b>	
Területi elhatárolás	a kibocsátott anyagot tartalmazza

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

Senyyezés mentesítés módszerei	Óvatosan seperje össze vagy lapátolja fel az anyagot, és az összegyűjtött hulladékot szakszerű eltávolításig/ártalmatlanításig megfelelő, címkével ellátott, zárható veszélyes hulladékgyűjtő tartályba helyezve kell tárolni. A maradékot bő vízzel mossa fel.	
<b>6.4 Hivatkozás más szakaszokra:</b>		
<b>Lásd még 8. és 13. pont.</b>		
<b>7. KEZELÉS ÉS TÁROLÁS</b>		
<b>7.1 Biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:</b>		
Óvintézkedések:	Kerülje el a szemmel, bőrrel való érintkezést és az anyag belélegzését. Viselje az ajánlott védőfelszereléseket.	
Foglalkozási higiéniaira vonatkozó előírások:	A munka befejeztével alaposan mosson kezet. A szennyezett ruhát, újra használat előtt ki kell mosni. A helyes ipari egészségügyi és biztonságtechnikai gyakorlat alapján kell kezelni. A termék kezelése közben tilos enni, inni vagy dohányozni!	
<b>7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt</b>		
Műszaki intézkedések / Tárolási feltételek	Az eredeti tároló konténerben tárolja. Tárolja jól lezárt tartályokban. Hőforrásoktól tartsa távol. Védje a napsütéstől.	
Összeférhetetlen termékek:	Tartsa távol erős oxidáló szerektől, savaktól, bázisoktól és ezüsttől.	
<b>7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások):</b> Nem áll rendelkezésre adat		
<b>8. AZ EXPOZÍCIÓ ELLENI VÉDEKEZÉS / EGYÉNI VÉDELEM</b>		
<b>8.1 Ellenőrzési paraméterek:</b>		
Foglalkozási levegős expozíciós határértékek:		
Erre az anyagra nincs meghatározva levegős határérték a <b>25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM</b> együttes rendeletben, azonban ne lépje túl, 8 órás munkaidőre vonatkoztatva az alábbi értékeket. Megengedett koncentráció, mg/m <sup>3</sup> -ben Belélegezhető: 10 Respirábilis: 5		
<b>DNEL-ek</b> (Biztonságos, számszított hatásmentes szint (emberi egészség tekintetében)):		
	<b>Expozíciós út</b>	<b>Érték</b>
Munkavállalók	Bőrön át (szisztémás hatás)	2.9 mg/kg tt/nap
	Belégzéssel (szisztémás hatás)	5.2 mg/m <sup>3</sup>
Fogyasztók	Szájon át (szisztémás hatás)	8.1 mg/kg tt/nap
	Bőrön át	1.5 mg/kg tt/nap
	Belégzéssel	1.3 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC-ek</b> (Biztonságos, becsült hatásmentes koncentráció (környezet esetében)):		
Környezetvédelmi cél	PNEC érték	
Édesvíz	0.3125 mg/l	
Tengervíz	0.3125 mg/l	
Szakaszos kibocsátásoknál	0.514 mg/l	
Szennyvíz kezelőknél	10 mg/l	
Édesvízi üledékek	1.141 ppm (1,141 mg/kg (üledék száraztömegre vonatkoztatva))	


## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

Tengervízi üledék	1.141 ppm (1,141 mg/kg (üledék száraztömegre vonatkoztatva))
Talaj	0.0449 ppm (0,0449 mg/kg (talaj száraztömegre vonatkoztatva))
Tápláléklánc	Bioakkumulációs képességgel nem rendelkezik
<b>8.2 Az expozíció elleni védekezés:</b>	
Megfelelő műszaki ellenőrzés:	A por expozíció minimalizálása érdekében alkalmazzon helyi elszívást vagy megfelelő szellőztetést. Szemöblítő és biztonsági zuhany legyen az expozíciónak kitett hely közvetlen közelében.
<b>Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:</b>	
Személyi védőfelszerelések:	Védő szemüveg. Kesztyű. Védőruházat. Porképződésnél; porvédő maszk 
Kézvédelem:	Védőkesztyű anyaga: gumi vagy PVC. Ha túl érzékeny, használjon kézvédő krémet.
Szemvédelem:	Védőszemüveg.
Bőr-/ testvédelem:	Viseljen, hosszú ujjú, megfelelő védőruházatot
Légzésvédelem::	Pormaszk
A 8. pont alatti előírások átlagosnak tekinthető körülmények között, szakszerűen végzett tevékenységre és rendeltetésszerű felhasználási feltételekre vonatkoznak. Amennyiben ettől eltérő viszonyok vagy rendkívüli körülmények között történik a munkavégzés, a további szükséges teendőkről és az egyéni védőeszközökkel kapcsolatban szakértő bevonásával ajánlott dönteni.	
<b>9. FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK</b>	
<b>9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információ:</b>	
Külső jellemzők:	Fehér, színtelen kristályos por
Szag:	szagtalan
Szag küszöbérték	Nincs információ
pH-érték	2.2 (1470 g/l vizes oldatban 25 °C-on)
Olvadáspont/fagyáspont:	169 °C
Kezdeti forráspont és forráspont tartomány	179.1 °C (ASTM E537/07)
Lobbanáspont:	> 100 °C (ASTM D93/07)
Párolgási sebesség:	Nincs információ
Tűzveszélyesség: (szilárd, gázhalmazállapot)	nem tűzveszélyes
Felső/alsó gyulladási határ vagy robbanási tartományok	Nincs információ
Gőznyomás:	< 5 Pa 20 °C-on (NTF 20-048)
Gőzsűrűség	-
Relatív sűrűség: 25 °C-on	1,76 g/cm <sup>3</sup>
Oldhatóság (Oldhatóságok) 20 °C-on	Vízben:1390 g/l 20 °C-on Etanolban: 33 g/100ml 25 °C

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

	Éterben: 0.4 g/100ml 25 °C
Megoszlási hányados n-octanol/víz	-1.91 (OECD 107)
Öngyulladási hőmérséklet:	375 °C at 1013 hPa (NFT 20-036)
Bomlási hőmérséklet:	425 °C
Viszkozitás	nem alkalmazható
Robbanásveszélyes tulajdonságok:	nem robbanásveszélyes
Oxidáló tulajdonságok:	nem oxidáló
<b>9.2 Egyéb információk</b> Nincs információ.	
<b>10. STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG</b>	
<b>10.1 Reakciókészség:</b>	
Nem ismert.	
<b>10.2 Kémiai stabilitás:</b>	
Stabil	
<b>10.3 Veszélyes reakciók lehetősége:</b>	
Nem áll rendelkezésre adat.	
<b>10.4 Kerülendő körülmények:</b>	
Kerülje a hőforrásokat. Maró füst képződés előfordulhat.	
<b>10.5 Nem összeférhető anyagok:</b>	
Erős oxidálószeres, savak, bázisok és ezüst.	
<b>10.6 Veszélyes bomlástermékek:</b>	
Szén-oxidok (CO, CO <sub>2</sub> )	
<b>11. TOXIKOLÓGIAI ADATOK</b>	
<b>11.1 A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ</b>	
<b>AKUT TOXICITÁS</b>	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
Akut toxicitás, szájon át (patkány)	LD <sub>50</sub> >2000 mg/kg tt OECD423
Akut toxicitás, bőrön át (patkány)	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg tt OECD 402
Akut toxicitás, belégzéssel	Nem vizsgált.
Bőrkorrózió/bőrirritáció:	Nem irritáló OECD404
Súlyos szemkárosodás/szemirritáció:	Súlyos szemkárosodást okoz. OECD437
Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció:	Nem bőrszenzibilizáló OECD 429 Légzőszervi szenzibilizáció: Nem vizsgált
Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció)	Nincs rendelkezésre álló adat.
Célszervi toxicitás (ismétlődő expozíció)	Nincs rendelkezésre álló adat.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

Csírasejt-mutagenitás: (in vitro) (in vivo)	Negatív Negatív
Rákkeltő hatás:	Nem vizsgált.
Reprodukciós toxicitás: /Fejlődési toxicitás/magzatkárosító hatás/ /Fejlődési toxicitás/magzatkárosító hatás/ NOAEL	Nincs teratogén hatása.  181 mg/kg tt/nap
NOAEL (krónikus, szájon át, patkány/hím)	2460 mg/kg tt/nap OECD 453, kereszt hivatkozás, borkősav mono-nátrium só
NOAEL (krónikus, bőrön át)	Nem vizsgált.
NOAEL (krónikus, belégzéssel)	Nem vizsgált.
Aspirációs veszély:	Nem alkalmazandó

## 12. ÖKOLÓGIAI ADATOK

### 12.1 Toxicitás:

LC50 Halak	>100 mg/l 96 óra OECD203
LC50 Halak	506 g/l 96 óra ECOSAR
LC50 Halak	884 g/l 96 óra ECOSAR
LC50 Halak	488 g/l 14nap ECOSAR
ChV Halak	43,141 M/L ECOSAR
ChV Halak	13,137 M/L ECOSAR
EC50 Daphnia magna	93.31 mg/l 48 óra OECD 202
EC50 Daphnia magna	135 mg/l 32 óra
EC50 Daphnia	183 mg/l 48 óra ECOSAR
LC50 Mysid Garnéla rák (SW)	4300 g/l 96 óra ECOSAR
ChV Daphnia	13,201 M/L 16 nap ECOSAR
ChV Mysid Garnéla rák (SW)	904 M/L 16 nap ECOSAR
EC50 alga	51.4 mg/l 72 h OECD201
NOEC alga	3.125 mg/l 72 óra OECD201
EC50 alga	236.16 g/l 96 óra ECOSAR
ChV alga	5,471 M/L ECOSAR
EC50 Eleven iszap	>1000 mg/l 3óra OECD209
EC10 Eleven iszap	>1000 mg/l 3óra OECD209
LC50 Földigiliszta	5,343 g/l 14 nap ECOSAR

### 12.2 Perzisztencia és lebonthatóság:

Hidrolízis, mint tulajdonság (OECD111)	Nem hidrolizál
Biodegradáció (28 nap, OECD 306)	Biológiailag könnyen lebontható
BOD5/COD	45%
Felezési idő talajban:	9,6 óra

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>12.3 Bioakkumulációs képesség:</b>	
Log Kow	-1,91
<b>12.4 Talajban való mobilitás:</b>	
Nincs rendelkezésre álló adat.	
<b>12.5 A PBT és a vPvB-értékelés eredményei:</b>	
A PBT és a vPvB-értékelés eredményei	Az anyag nem minősül PBT vagy vPvB anyagnak.
<b>12.6 Egyéb káros hatások:</b>	
Nincs rendelkezésre álló adat.	
<b>13. ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK</b>	
A anyag maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 72/2013 (VIII. 27) VM. rendeletben és a 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról és vonatkozó rendeleteiben foglaltak szerint történjen.	
<b>13.1 Hulladékkezelési módszerek:</b>	
<p>Kis mennyiség esetén, vízzel ártalmatlanítható, ellenőrzött kibocsátási feltételek mellett. Ha megfelelőképpen hígítjuk, nem okoz kárt biológiai kezeléseknél.</p> <p>Nagyobb mennyiség esetén, célszerű kalcium-hidráttal vagy karbonáttal semlegesíteni, és újrahasznosítani. A keletkező, vízben oldhatatlan kalcium-tartarátot engedéllyel rendelkező üzemben kell feldolgozni.</p> <p>A teljesen kiürült csomagoló anyagokat mossza ki lehetőleg vízzel, mielőtt elküldi azokat újrahasznosításra, égetésre vagy ártalmatlanításra. A mosó vizet, a kis mennyiségű hulladék ártalmatlanításánál leírtak szerint kell kezelni.</p>	
<b>14. SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK</b>	
A termék szállítási szempontból nem minősül veszélyes árunak.	
<b>14.1 UN szám:</b>	-
<b>14.2 ENSZ szerinti helyes szállítási elnevezés:</b>	-
<b>14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok):</b>	-
<b>14.4 Csomagolási csoport:</b>	-
<b>14.5 Környezeti veszélyek:</b>	-
<b>14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések</b>	-
<b>14.7 A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás</b>	-
<b>15. SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK</b>	
<b>15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok</b>	<p><b>1907/2006/EK (REACH) rendelet</b> a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról</p> <p><b>830/2010/EU rendelet</b> (REACH II. melléklet módosítása a biztonsági adatlapok tartalmi követelményeiről)</p> <p><b>1272/2008/EK (CLP) rendelet</b> anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról</p> <p><b>2000. évi XXV. törvény</b> a kémiai biztonságról, és vonatkozó rendeletei: <b>44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet</b></p> <p><b>25/2000. (IX. 30.) EüM-SZCSM együttes rendelet</b> munkahelyek kémiai biztonságáról</p> <p>Veszélyes hulladéokra vonatkozó előírások:</p> <p><b>72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről</b></p>



## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

	<b>2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról</b> és vonatkozó rendeletei Vízszennyezéssel kapcsolatos rendeletek: <b>220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet</b> Munkavédelemre vonatkozó előírások: <b>1993. évi XCIII. törvény</b> a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MÜM rendeletei.
<b>Felhasználások engedélyezése és/vagy korlátozása:</b>	<b>REACH rendelet XVII. melléklet (korlátozás):</b> nem <b>REACH rendelet XIV. melléklet (engedélyezés):</b> nincs rajta <b>REACH jelölt lista:</b> nincs rajta <b>2037/2000/EK rendelet (ózonréteget lebontó anyag):</b> nincs rajta <b>850/2004/EK rendelet (környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagok):</b> nincs rajta <b>689/2008/EK rendelet (PIC)</b> veszélyes vegyi anyagok kivételéről és behozataláról: nincs rajta <b>219/2011. (X. 20.) Korm. rendelet (SEVESO):</b> nincs rajta
<b>15.2 Kémia biztonsági értékelés (CSA):</b>	Az anyagra vonatkozóan kémiai biztonsági értékelés készült.
<b>16. EGYÉB INFORMÁCIÓK</b>	
<b>Biztonsági adatlap felülvizsgálatakor változott:</b> Ez a magyar nyelvű adatlap az <b>EU 2015/830</b> rendeletnek megfelelően lett módosítva. Törlésre került a 2.1. és 2.2 pontokban a <b>67/548/EEC</b> alapján leírt osztályozás és címkézés. A 15.1 pont módosult az érvénybe lépett, veszélyes hulladékra vonatkozó előírásokkal.	
<b>Rövidítések</b>	
AC	Árucikk-kategória (REACH rendelet)
BOD5	5 napos Biológiai oxigén igény (BOI5)
COD	Kémiai oxigén igény (KOI)
DNEL	biztonságos, számozott hatásmentes szint (emberi egészség tekintetében)
EC <sub>50</sub>	Toxicológiai vagy ökotoxicológiai teszteléskor 50 %-os gátlást okozó koncentráció
ERC	Környezet kibocsátási kategóriák (REACH rendelet)
ES	Expozíciós forgatókönyv
LC <sub>50</sub>	A vizsgált anyag által meghatározott időintervallumon belül 50 %-ban halált okozó koncentráció
LD <sub>50</sub>	A vizsgált anyag által, meghatározott időintervallumon belül, 50%-ban halált okozó dózis.
LogKow	oktanol-víz megoszlási hányados logaritmus
NOAEL	legnagyobb, káros hatással még nem rendelkező dózis
PBT	Perzisztens, bioakkumulatív és mérgező anyag
PC	Vegyi termék kategória (REACH rendelet)
PNEC	Biztonságos, becsült hatásmentes koncentráció (környezet esetében)
PROC	Eljárás-kategóriák (REACH rendelet)
RMM	Kockázatkezelési intézkedés
SU	Felhasználási ágazatok (REACH rendelet)
vPvB	Nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív
<b>Keverékek osztályozásának módszere:</b>	
Anyag, nem vonatkozik rá.	

**BIZTONSÁGI ADATLAP**  
830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint  
**TERMÉSZETES BORKŐSAV**

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>Vonatkozó H mondatok teljes körű kiírása, ha 2-15 szakaszban nem szerepel:</b>			
Lásd 2.2 pont			
<b>Javasolt képzések</b>			
Munkavédelmi oktatás keretében általános vegyianyag-kezelési oktatás. Elsősegély-nyújtó tanfolyam.			
<b>Szakirodalmi hivatkozások:</b>			
MSDS fordítás, és kiegészítés az ECHA honlapról			
<b>eSDS-sel kapcsolatos információ</b>			
Angol változat kelte:	26/02/2011	Version	1.0
Magyar változat készült:	2013.03.24	Változatszám:	1/Hu
Magyar változat készült:	2016.05.26	Változatszám:	2/Hu

**VÉGE**

**Melléklet:** Expozíciós forgatókönyv

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

### MELLÉKLET: EXPOZÍCIÓS FORGATÓKÖNYVEK

#### A biztonságos üzemeltetés megállapításához felhasznált paraméterek összefoglalása (Lásd 8.1 pont és 12. pont)

<b>DNEL-ek</b>	Bőrön át (szisztémás hatás)	<b>2.9 mg/kg tt/nap</b>
	Belégzéssel (szisztémás hatás)	<b>5.2 mg/m<sup>3</sup></b>
	Szájon át (szisztémás hatás)	<b>8.1 mg/kg tt/nap</b>
<b>PNEC-ek</b>	Édesvíz	<b>0.3125 mg/l</b>
	Tengervíz	<b>0.3125 mg/l</b>
	Édesvízi üledékek	<b>1,141 mg/kg</b> (üledék száraztömegre vonatkoztatva)
	Tengervízi üledék	<b>1,141 mg/kg</b> (üledék száraztömegre vonatkoztatva)
	Talaj	<b>0,0449 mg/kg</b> (talaj száraztömegre vonatkoztatva)

<b>1. Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 1: Gyártás</b>
<b>2. Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	
SU3 Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok* ipari létesítményekben való felhasználása SU8 Vegyi anyagok nagy tételekben, nagy arányban végzett gyártása SU9 Finomkémiai termékek gyártása PROC1 Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen PROC2 Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval PROC3 Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) PROC4 Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) ERC1 Vegyi anyagok gyártása ERC6a Más anyag gyártásához vezető ipari felhasználás (intermedierék ipari felhasználása)	
<b>3. Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1 Az alkalmazás időtartama	8 óra/nap (az összes eljárás (PROC) kategóriában)
3.2 Az alkalmazás gyakorisága	Nincs korlátozva
<b>4. Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1 A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2 Anyag koncentráció az alkalmazásban	100 %
4.3 Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja a kockázatkezelési intézkedéseket	Nincs megadva
<b>5. Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
Helység térfogata	Nem korlátozó tényező
Szellőztetés sebessége	Nincs megadva
Hőmérséklet	Nem korlátozó tényező
Vízfolyás sebessége	Nincs behatárolva
Egyéb üzemeltetési feltételek	Nincs

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>6. Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését.</b>	
6.1.1 Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Viseljenek vegyszerálló kesztyűt (EN374 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• nem előírás (PROC 1, 2 és 3)</li><li>• szükséges, hatékonysága 90 % (PROC 4, 8a)</li><li>• szükséges, hatékonysága 80% (PROC 8b és9)</li></ul> Légzésvédelem P1 jelű vagy jobb szűrő betéttel (EN 140/143 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• nem előírás (PROC 1, 2 és 3)</li><li>• szükséges, hatékonysága 80 % (PROC 8a, 8b és 9)</li><li>• Gondoskodni kell jó színvonalú általános szellőzésről (PROC 4)</li></ul>
6.1.2 Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazható erre a forgatókönyvre
6.2 Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7. Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.	
<b>8. Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>	
A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük. Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.	
<b>9. Útmutató a továbbfelhasználók számára, hogy az expozíciós forgatókönyvben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b>	
Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>1. Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 2: Az anyag vagy keverék átcsomagolása és készítmények előállítása</b>
<b>2. Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	SU3 Ipari felhasználások: önmagukban vagy készítményekben lévő anyagok* ipari létesítményekben való felhasználása SU 10 Készítmények előállítása [keverése] és/vagy átcsomagolása (az ötvözetek kivételével) PROC5 Készítmények* és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) ERC2 Készítmények* előállítása
<b>3. Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1 Az alkalmazás időtartama	8 óra/nap (az összes eljárás (PROC) kategóriában)
3.2 Az alkalmazás gyakorisága	Nincs korlátozva
<b>4. Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1 A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2 Anyag koncentráció az alkalmazásban	100 %
4.3 Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja a kockázatkezelési intézkedéseket:	Nincs megadva
<b>5. Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
Helység térfogata Szellőztetés sebessége Hőmérséklet Vízfolyás sebessége Egyéb üzemeltetési feltételek	Nem korlátozó tényező Nincs megadva Nem korlátozó tényező Nincs behatárolva Nincs
<b>6 Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését</b>	
6.1.1 Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Viseljenek vegyszerálló kesztyűt (EN374 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• szükséges, hatékonysága 90 % (PROC 5, 8a)</li><li>• szükséges, hatékonysága 80% (PROC 8b és9)</li></ul> Légzésvédelem P1 jelű vagy jobb szűrő betéttel (EN 140/143 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• szükséges, hatékonysága 80 % (PROC összes kat. ban)</li></ul>
6.1.2 Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Ez az expozíciós forgatókönyv nem alkalmazható erre.
6.2 Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7. Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
	A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>8. Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>
<p>A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük.</p> <p>Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.</p>
<b>9. Útmutató a tovább felhasználók számára, hogy az ES-ben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b>
<p>Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.</p>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>1. Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 3: Foglalkozásszerű felhasználások építkezésnél</b>
<b>2. Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	SU 22 Foglalkozásszerű felhasználások: Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek) PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) ERC8c Széleskörű, szórt beltéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás ERC8f Széleskörű, szórt kültéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás
<b>3. Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1 Az alkalmazás időtartama	8 óra/nap (az összes eljárás (PROC) kategóriában)
3.2 Az alkalmazás gyakorisága	Nincs korlátozva
<b>4. Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1 A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2 Anyag koncentráció az alkalmazásban	100 %
4.3 Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja az RMM-t	Nincs megadva
<b>5. Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
Helység térfogata	Nem korlátozó tényező
Szellőztetés sebessége	Nincs megadva
Hőmérséklet	Nem korlátozó tényező
Vízfolyás sebessége	Nincs behatárolva
Egyéb üzemeltetési feltételek	Nincs
<b>6 Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését.</b>	
6.1.1 Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Viseljenek vegyszer ellenálló kesztyűt (EN374 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• szükséges, hatékonysága 90 % (PROC 8a)</li><li>• szükséges, hatékonysága 80% (PROC 8b és9)</li></ul> Légzésvédelem P1 jelű vagy jobb szűrő betéttel (EN 140/143 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• szükséges, hatékonysága 80 % (PROC összes kat. ban)</li></ul>
6.1.2 Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Ez az expozíciós forgatókönyv nem alkalmazható erre.
6.2 Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7. Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.	
<b>8. Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>	
A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük.	

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<p>Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.</p>
<p><b>9. Útmutató a tovább felhasználók számára, hogy az ES-ben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b></p>
<p>Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.</p>



## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>1.</b>	<b>Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 4: Fogyasztói felhasználások építkezésnél</b>
<b>2.</b>	<b>Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	
	SU 21 Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók) AC 4 Kő, gipsz, cement, üveg- és kerámiatermékek ERC10a Hosszú élettartamú árucikkek és kismértékben kiszabaduló alapanyagok széleskörű, szórt kültéri felhasználása ERC11a Hosszú élettartamú árucikkek és kismértékben kiszabaduló alapanyagok széleskörű, szórt beltéri felhasználása	
<b>3.</b>	<b>Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1	Az alkalmazás időtartama	1 óra/nap
3.2	Az alkalmazás gyakorisága	2 alkalom/évente
<b>4.</b>	<b>Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1	A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2	Anyag koncentráció az alkalmazásban	1 %
4.3	Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja az RMM-t	130 gr/alkalom
<b>5.</b>	<b>Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
	Helység térfogata Belélegzési arány: Hőmérséklet  Érintett terület Egyéb üzemeltetési feltételek	20 m <sup>3</sup> 1,37 m <sup>3</sup> /óra Eltérő rendelkezés hiányában feltételezzük, hogy a felhasználás környezeti hőmérsékleten valósul meg. 1000 cm <sup>3</sup> Tipikus háztartási szellőztetés, huzat alkalmazása.
<b>6</b>	<b>Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését.</b>	
6.1.1	Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Ez az ES nem alkalmazható erre.
6.1.2	Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Eltérő rendelkezés hiányában, a koncentráció legfeljebb 1 % Alkalmazás legfeljebb 4 alkalom/év Alkalmazás egyszer/naponta Bőrrel érintkezés legfeljebb 1000 cm <sup>2</sup> felhasználási alkalmanként, a felhasználás mennyisége legfeljebb 130g. A szoba méret: 20 m <sup>3</sup> Minden egyes alkalmazás esetén, az expozíció legfeljebb 2 óra lehet.
6.2	Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7.</b>	<b>Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
	A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.	
<b>8.</b>	<b>Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>	
	A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük. Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a	

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.
<b>9. Útmutató a tovább felhasználók számára, hogy az ES-ben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b>
Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>1. Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 5: Foglalkozásszerű felhasználások kerámiáknál</b>
<b>2. Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	SU 22 Foglalkozásszerű felhasználások: Lakossági felhasználás (közigazgatás, oktatás, szórakoztatás, szolgáltatások, kézművesek) PROC8a Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben PROC8b Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben PROC9 Anyag vagy készítmény kis tartályokba való továbbítása (kijelölt töltősor, a mérési szakasszal együtt) ERC8c Széleskörű, szórt beltéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás ERC8f Széleskörű, szórt kültéri, mátrixra vagy abba való beépüléshez vezető felhasználás
<b>3. Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1 Az alkalmazás időtartama	8 óra/nap (az összes eljárás (PROC) kategóriában)
3.2 Az alkalmazás gyakorisága	Nem korlátozó tényező
<b>4. Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1 A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2 Anyag koncentráció az alkalmazásban	100 %
4.3 Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja az RMM-t	Nincs megadva
<b>5. Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
Helység térfogata	Nem korlátozó tényező
Szellőztetés sebssége	Nincs megadva
Hőmérséklet	Nem korlátozó tényező
Vízfolyás sebessége	Nincs behatárolva
Egyéb üzemeltetési feltételek	Nincs
<b>6 Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését.</b>	
6.1.1 Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Viseljenek vegyszerálló kesztyűt (EN374 szabványnak megfelelő) <ul style="list-style-type: none"><li>• szükséges, hatékonysága 90 % (PROC 8a)</li><li>• szükséges, hatékonysága 80% (PROC 8b és9)</li></ul> Légzésvédelem P1 jelű vagy jobb szűrő betéttel (EN 140/143 szabványnak megfelelő) szükséges, hatékonysága 80 % (PROC összes kat. -ban)
6.1.2 Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Ez az expozíciós forgatókönyv nem alkalmazható erre.
6.2 Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7. Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.	
<b>8. Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>	
A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük. Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a	

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.
<b>9. Útmutató a tovább felhasználók számára, hogy az ES-ben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b>
Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

## TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

<b>1. Expozíciós forgatókönyv címe</b>	<b>ES 6: Fogyasztói felhasználások kerámiánál</b>
<b>2. Az expozíciós forgatókönyvben szereplő folyamatok/tevékenységek</b>	
SU 21 Fogyasztói felhasználások : Magánháztartások (= lakosság = fogyasztók) AC 4 Kő, gipsz, cement, üveg- és kerámiatermékek ERC10a Hosszú élettartamú árucikkek és kismértékben kiszabaduló alapanyagok széleskörű, szórt kültéri felhasználása ERC11a Hosszú élettartamú árucikkek és kismértékben kiszabaduló alapanyagok széleskörű, szórt beltéri felhasználása	
<b>3. Üzemeltetési feltételek</b>	
3.1 Az alkalmazás időtartama	1 óra/nap
3.2 Az alkalmazás gyakorisága	3 alkalom/év
<b>4. Anyag tulajdonságok és alkalmazási paraméterek</b>	
4.1 A termék fizikai megjelenése	Szilárd
4.2 Anyag koncentráció az alkalmazásban	1 %
4.3 Adott időszakban felhasznált anyag mennyisége vagy tevékenység, mely befolyásolja az RMM-t	1350 gr/alkalom
<b>5. Egyéb üzemeltetési feltételek, melyek meghatározzák az expozíciót</b>	
Helység térfogata Belélegzési arány Hőmérséklet  Érintett terület Egyéb üzemeltetési feltételek	20 m <sup>3</sup> 1,37 m <sup>3</sup> /óra Eltérő rendelkezés hiányában feltételezzük, hogy a felhasználás környezeti hőmérsékleten valósul meg. 1000 cm <sup>3</sup> Tipikus szellőztetés alkalmazása.
<b>6 Kockázatkezelési intézkedések, amelyek az üzemi feltételek figyelembevételével együtt, biztosítják a különböző célcsoportok kockázatának megfelelő kezelését.</b>	
6.1.1 Munkavállalói expozíciót meghatározó intézkedések	Ez az expozíciós forgatókönyv nem alkalmazható erre.
6.1.2 Fogyasztói expozíciót meghatározó intézkedések	Eltérő rendelkezés hiányában, a koncentráció legfeljebb 1 % Alkalmazás legfeljebb 3 alkalom/év Alkalmazás egyszer/naponta Bőrrel érintkezés legfeljebb 1000 cm <sup>2</sup> Felhasználási alkalmanként, a felhasználás mennyisége legfeljebb 1350 gr. A szoba méret: 20 m <sup>3</sup> Minden egyes alkalmazás esetén, az expozíció legfeljebb 2 óra lehet.
6.2 Környezeti expozíciót meghatározó intézkedések	Nem alkalmazandó, mivel az anyag nem veszélyes a környezetre.
<b>7. Hulladékkal kapcsolatos intézkedések, hogy az anyag különböző életciklusában (készítmények vagy végfelhasználásként árucikkek) az expozíciós forgatókönyv keretein belül dolgozzanak</b>	
A szokásos gyakorlatot alkalmazva, ellenőrizve engedje ki az anyagot a környezetbe, csökkentse a kibocsátást a levegőbe, takarítson helyesen és csökkentse a kibocsátást a szennyvíz kezelőkbe. A gyártási hulladékot össze kell gyűjteni, és ha lehetséges ismételt hasznosítani kell.	
<b>8. Az expozíció becslése és hivatkozás a forrásra</b>	
A munkahelyi expozíció becslésére az ECOTEC TRA eszközt használtuk, ha mást alkalmazunk, ezt külön jelöljük. Az előre jelzett expozíció, várhatóan nem haladja meg az alkalmazandó DNEL értékeket, ha a	

## BIZTONSÁGI ADATLAP

830/2010/EU és az 1907/2006/EK (REACH) rendelet alapján, valamint az 1272/2008/EK rendelet szerint

### TERMÉSZETES BORKŐSAV

Felülvizsgálat: 2016.05.26

Változat szám: 2/Hu

fent leírt üzemeltetési feltételeket és kockázat kezelési intézkedéseket betartják.
<b>9. Útmutató a tovább felhasználók számára, hogy az ES-ben meghatározottaknak megfelelően dolgozzanak</b>
Abban az esetben, ha más kockázat kezelési intézkedéseket/üzemeltetési feltételeket fogadnak el, akkor a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a kockázat kezelés legalább azonos szinten van.