

## 1. SZAKASZ: A KEVERÉK ÉS A VÁLLALAT/VÁLLALKOZÁS AZONOSÍTÁSA

### 1.1. Termékazonosító:

## Baumit PflasterDrainmörtel GK 4

További kereskedelmi név: **Baumit GalaDrain GK 4**

Termékszám: -

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

Ipari felhasználások[SU3]; professzionális és lakossági felhasználások. Gyárilag előkevert, trassztartalmú, fagyálló és vízáteresztő drénbeton, Térburkoló kövek és lapok ágyazóhabarcsa.

Lásd még a termék adatlapját.

Minden más felhasználás nem javasolt. (A lista nem teljes).

### 1.3. A biztonsági adatlap szállítójának adatai:

#### A forgalmazó adatai:

#### **Baumit Kft.**

2510 Dorog, Baumit út 1.

Tel.: +36 33 512 910

#### A gyártó adatai

#### **Baumit GmbH**

A-2754 Waldegg / Wopfinger 156

Tel. + 43/501 888-0

Telefax + 43/501 888-1266

e-mail: [office@wopfinger.baumit.com](mailto:office@wopfinger.baumit.com)

Információs részleg: Termékmenedzser

+ 43/2633 / 400-0

Nyitva tartás: hétfőtől csütörtökig 7.00 és 16.00, valamint 7.00 és 13.00 között

1.3.1. Felelős személy neve: labor, termékmenedzser, alkalmazástechnika

Felelős személy e-mail címe: [baumit@baumit.hu](mailto:baumit@baumit.hu) ; [d.labor@baumit.hu](mailto:d.labor@baumit.hu)

### 1.4. Sürgősségi telefonszám: **Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)**

1097 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Tel.: +36 1 476 6464, +36 80 201 199

e-mail: [ettsz@okbi.antsz.hu](mailto:ettsz@okbi.antsz.hu)

## 2. SZAKASZ: A VESZÉLY AZONOSÍTÁSA

### 2.1. Az anyag vagy keverék osztályozása:

Bőrirritáció, 2. kategória, H315 (Skin Irrit. 2)

Súlyos szemkárosodás, 1. kategória, H318 (Eye Dam. 1)

Célszervi toxicitás – egyszeri expozíció, 3. kategória H335 (STOT SE 3)

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

Baumit Kft.

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.  
Levelezési cím: 2511 Dorog, Pf.: 132.  
Tel.: +36 33 512 910, 920, 930  
[baumit@baumit.hu](mailto:baumit@baumit.hu)  
[dorog@baumit.hu](mailto:dorog@baumit.hu)

3571 Alsózsolca, Ipari park Gyár út 12.  
Levelezési cím: 3571 Alsózsolca, Pf.: 4.  
Tel.: +36 46 520 010  
[alsozsolca@baumit.hu](mailto:alsozsolca@baumit.hu)

3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.  
Levelezési cím: 3060 Pásztó, Ifjúság u. 3.  
Tel.: +36 32 460 644, 460 718  
[paszto@baumit.hu](mailto:paszto@baumit.hu)

3271 Visonta, Erőmű út 11.  
Levelezési cím: 2510 Dorog, Baumit út 1.  
Tel.: +36 37 528 200  
[visonta@baumit.hu](mailto:visonta@baumit.hu)

Székhely: 2510 Dorog, Baumit út 1.

Adószám: 10442155-2-11, Cégjegyzékszám: 11-09-012709, Bankszámlaszám: UniCredit Bank Hungary ZRt. 10900028-00000002-31050188

## 2.2. Címkézési elemek:

Veszélyt jelző piktogram(ok):



**Figyelmeztetés:**

**Veszély**

**Figyelmeztető mondat(ok):**

H315 Bőrirritáló hatású.

H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

H335 Légúti irritációt okozhat.

**Óvintézkedésekre vonatkozó mondat(ok):**

P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.

P102 Gyermekektől elzárva tartandó.

P103 Olvassa el figyelmesen és kövesse az összes utasítást.

P261 Kerülje a por belélegzését.

P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.

P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ / orvoshoz.

P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.

P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/szappannal.

P332 + P313 – Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.

P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.

P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Az országos előírásoknak megfelelően.

**Kiegészítő veszélyességi információ(k):**

-

**Keverék veszélyességének meghatározásához hozzájáruló anyagok:**

Alacsony kromáttartalmú portlandcement (EG: 266-043-4) az EU-RL 2003/53 / EG szerint

## 2.3. Egyéb veszélyek:

A száraz keverékből származó por irritálhatja a légutakat. Nagyobb mennyiség ismétlődő belélegzése a tüdőbetegségek kialakulásának kockázatát. Nedvesség hatására erősen lúgos keverék képződik.

A vízzel elkevert termékkel való hosszan tartó érintkezést (pl. térdelés nedves habarcsban) súlyos bőrkárosodást okozhat.

A keverék alacsony kromáttartalmú, mivel az adalékanyagok kromáttartalma (VI) 0,0002% alattira csökkentett a felhasználható termékben. A kromát szenzibilizáló hatású, de a kromát alacsony koncentrációja miatt a termék nem szenzibilizáló hatású.

A megfelelő és száraz tárolás és a maximális tárolási idő betartása előfeltétele a kromát redukció hatékonyságának. A termék enyhén veszélyes a vizekre.

A PBT és vPvB-értékelés eredményét lásd a 12.5 szakaszban.

Endokrin károsító tulajdonságok lásd 11.2 és 12. 6 szakaszok.

### 3. SZAKASZ: ÖSSZETÉTEL/ÖSSZETEVŐKRE VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

#### 3.1. Anyagok:

Nem alkalmazható.

#### 3.2. Keverékek:

Leírás: Alacsony kromáttartalmú cement keveréke (EG: 266-043-4) az EU-RL 2003/53 / EG szerint, adalékanyagokkal

Megnevezés	CAS-szám	EK-szám	Index-szám	REACH-szám	Koncentráció [%]	Az 1272/2088/EK [CLP] rendelet szerinti osztályba sorolás	H-mondat	Speciális koncentráció határok / M-tényező
Cement, Portland	65997-15-1	266-043-4	-	-*	15-20	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 STOT SE 3	H315 H318 H335	-

\*: A portlandcement klinker megfelel 1907/2006 (REACH) rendelet 2.7. Cikkének b) pontjának és V. mellékletének 10. pontjának így mentesül a regisztráció alól.

H mondatok teljes szövege: lásd a 16. szakaszt.

A termék nem tartalmaz különös aggodalomra okot adó anyagokat (SVHC).

### 4. SZAKASZ: ELSŐSEGÉLY-NYÚJTÁSI INTÉZKEDÉSEK

#### 4.1. Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése:

**ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:** Elsősegély-nyújtóként védőfelszerelés használata nem szükséges; kerüljük a keverékkel történő érintkezést. Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot! Minél előbb hajtsuk végre az elsősegélynyújtási intézkedéseket.

#### LENYELÉST KÖVETŐEN:

TILOS hánytatni. Ha a sérült eszméleténél van, öblítse ki vízzel a száját és kis adagokban a sérült igyon sok vizet. Forduljon orvoshoz vagy TOXIKOLÓGIAI központhoz.

#### BELÉGZÉST KÖVETŐEN:

Gondoskodjon friss levegőről. Panaszok esetén forduljon orvoshoz.

#### BŐRREL VALÓ ÉRINTKEZÉST KÖVETŐEN:

Távolítsa el a bőrre tapadt keveréket szárazon, majd bő vízzel öblítse le az érintett területet. A szennyezett ruhát, cipőt, órát, stb. le kell venni. Újrahasználat előtt alaposan meg kell tisztítani. Tünetek esetén forduljon orvoshoz.

#### SZEMBE KERÜLÉST KÖVETŐEN:

Ne dörzsölje szárazon a szemet, mert a mechanikai igénybevétel további károkat okozhat a szaruhártyán. Szükség esetén távolítsa el a kontaktlencsét, és tágira nyitott szemet folyó víz alatt legalább 20 percig öblítse le, ha lehetséges.

Használjon izotóniás szemmosó oldatot (0,9% NaCl). Forduljon orvoshoz minden esetben.

#### 4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások:

Szembe jutás esetén: A szemmel való érintkezés (mind nedves mind száraz termék esetén) súlyos és esetleg maradandó szemkárosodást okozhat.

Bőrrel érintkezés esetén: A termékkel való hosszantartó érintkezés irritációt, dermatitist vagy súlyos bőr károsodást okozhat a nedves bőrön (izzadás vagy magas páratartalom esetén a termék nedves bőrrel érintkezhet).

Bőrirritációt vagy allergiás reakciókat okozhat. További információkért lásd 2. szakaszt.

Belélegzés esetén: Nagy mennyiségű por hosszú időn át történő ismétlődő belélegzése növeli a tüdő betegségek kialakulásának kockázatát.

- 4.3. **A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése:**  
 Megjegyzés az orvos részére: Hosszú távú hatások nem ismertek.  
 Baleset vagy rosszullet esetén azonnal hívjunk orvost és mutassuk meg a címkét vagy ezt a biztonsági adatlapot!

## 5. SZAKASZ: TŰZVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK

- 5.1. **Oltóanyag:**  
 5.1.1. **A környezetnek megfelelő oltóanyag alkalmazandó.**  
 5.1.2. **Alkalmatlan oltóanyag:** Nem áll rendelkezésre információ.
- 5.2. **Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek:**  
 A keverék nem gyúlékony sem szállítási, sem kevert állapotában.  
 A keverék nem robbanásveszélyes és nem tűzveszélyes, és nem segíti elő vagy táplálja más anyagok égését.
- 5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat:**  
 Viseljen környezeti levegőtől független légzőkészüléket, ha szükséges.  
 Különleges intézkedésekre nincs szükség, mivel a keverék nem jelent tűzveszélyt.

## 6. SZAKASZ: INTÉZKEDÉSEK VÉLETLENSZERŰ EXPOZÍCIÓNÁL

- 6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**  
 6.1.1. **Nem sürgősségi ellátó személyzet esetében:**  
 A baleset helyszínén csak a szükséges teendőket jól ismerő, kiképzett, megfelelő egyéni védőeszközöket viselő személyzet tartózkodhat.  
 Viseljünk megfelelő védőfelszerelést a 8. szakaszban leírtaknak megfelelően.  
 A biztonságos kezelésre és használatra vonatkozó információkat lásd a 7. szakaszban.
- 6.1.2. **Sürgősségi ellátók esetében:**  
 Védőfelszerelés használata nem szükséges, kivéve magas por koncentráció esetén. Ilyenkor megfelelő légzésvédő használandó.  
 Kerüljük a porképződést.  
 Viseljünk megfelelő védőfelszerelést a 8. szakaszban leírtaknak megfelelően.  
 A biztonságos kezelésre és használatra vonatkozó információkat lásd a 7. szakaszban.
- 6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések:**  
 A keveréket szárazon kell tartani és le kell fedni a porképződés elkerülése érdekében. A környezetbe jutott terméket, illetve a képződő hulladékot a hatályos környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell kezelni. A termék és a belőle származó hulladék élővízbe, talajba és közcsatornába jutását meg kell akadályozni.
- 6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**  
 A kiszóródott terméket lehetőleg száraz állapotban kell összegyűjteni. Újrahasználandó, ha lehet.  
 Használjon száraz módszereket, például vákuumszívót a kiömlött termék összegyűjtésére (a hordozható eszközök rendkívül hatékony szűrőrendszerekkel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1: 2009) vagy egyenértékű technikák), melyek nem járnak porképződéssel.. Soha ne használjon sűrített levegőt a feltisztításhoz.  
 Ha a száraz tisztítás során por keletkezik, egyéni védőeszközöket kell viselni. Kerülje a por belélegzését és a bőrrel való érintkezést. Helyezze vissza a kiömlött anyagot a tartályba. Későbbi felhasználás lehetséges.
- 6.4. **Hivatkozás más szakaszokra:**  
 További és részletes információért lásd a 7., 8. és a 13. szakaszt.

## 7. SZAKASZ: KEZELÉS ÉS TÁROLÁS

### 7.1. A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések:

Tartsuk be a 8. szakasz előírásait.

Szünetek előtt és a munka végén mosson kezet A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni. Kerülje a szemmel és a bőrrel való érintkezést. Porképződés esetén légzőkészülék használandó. Védőruházatot és védőszemüveget kell viselni.

A szokásos higiénés eljárások betartása kötelező.

**Tűz- és robbanásvédelmi információk:** Nincs különleges utasítás.

### 7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt:

Nedvességtől és párától védve tárolandó (a pára hatására is kikeményedik a keverék).

Nem összeférhető anyagok: lásd 10. szakaszt.

### 7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Nem áll rendelkezésre információ.

## 8. SZAKASZ: AZ EXPOZÍCIÓ ELLENŐRZÉSE/EGYÉNI VÉDELEM

### 8.1. Ellenőrzési paraméterek:

Expozíciós határértékek:

Megnevezés	CAS-szám	ÁK-érték (mg/m <sup>3</sup> )	CK-érték (mg/m <sup>3</sup> )	Megjegyzés	ÁK korrekciós csoport	Jogalap
PORTLAND CEMENT	65997-15-1	10	-	-	N	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről

resp: respirábilis frakció;

b: bőrön át is felszívódik.

i: ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

k: rákkeltő (zárójelben az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet, rövid megnevezéssel a CLP rendelet szerinti besorolás);

m: maró hatású anyag (felmarja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármat);

sz: túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag (az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat);

ÁK: megengedett átlagos koncentráció

CK: megengedett csúcskoncentráció (rövid ideig megengedhető legnagyobb levegőszennyezettség);

Nyolc óránál hosszabb műszak vagy 40 óránál hosszabb munkahét esetén alkalmazandó ÁK-érték korrekciók:

	ÁK korrekciós csoportok	A korrekciós faktor számításának módja
N.	Irritáló anyagok, egyszerű fojtógázok, csekély egészségkárosító hatással bíró anyagok.	Korrekció NEM szükséges.
R.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám
T.	Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik.	Korrigált ÁK = ÁK x 40/a napi óraszám
R+T.	Azok az anyagok, amelyek RÖVID és TARTÓS expozíciója is egészségkárosodást okoz.	Korrigált ÁK = ÁK x 8/a napi óraszám Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám A két faktor közül a szigorúbb (kisebb) értéket kell alkalmazni

DNEL értékek		Orális expozíció		Dermális expozíció		Inhalatív expozíció	
		Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)	Rövid távú (akut)	Hosszú távú (krónikus)
Felhasználó	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
Munkavállaló	Helyi	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat
	Rendszerszintű	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat	nincs adat

PNEC értékek		
Közeg	Érték	Megjegyzés
Édesvíz	nincs adat	nincs
Tengervíz	nincs adat	nincs
Édesvízi üledék	nincs adat	nincs
Tengervízi üledék	nincs adat	nincs
Szennyvíztisztító telep (STP)	nincs adat	nincs
Szakaszos kibocsátás	nincs adat	nincs
Másodlagos mérgezés	nincs adat	nincs
Talaj	nincs adat	nincs

## 8.2. Az expozíció ellenőrzése:

Az 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről 11. §(2) bekezdése értelmében a határértékkel nem szabályozott veszélyes anyag esetében a munkáltató köteles a tudományos, technikai színvonal szerint elvárható legkisebb szintre csökkenteni az expozíció mértékét, amely szinten a tudomány mindenkori állása szerint a veszélyes anyagnak nincs egészségkárosító hatása. Nyitott rendszerben történő használat során alkalmazzon helyi elszívást, ahol lehetséges. Amennyiben a helyi elszívás nem lehetséges, vagy nem megfelelő mértékű a munkaterület megfelelő szellőztetéséről kell gondoskodni.

### 8.2.1. Általános védekezési és higiéniai intézkedések

Tilos enni, inni és dohányozni a termék kezelése közben. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni és ha szükséges, le kell zuhanyozni. Ha szükséges, használjon bőrápoló termékeket.

Kerülni kell a termék szembe jutását és bőrre kerülését.

Újrahasználat előtt meg kell tisztítani a szennyezett ruházatot, cipőt, órákat stb.

### 8.2.2. Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Megfelelő szellőztetés biztosítása. Kerülni kell a porképződést a kezelés során.

Olyan porképződést csökkentő, illetve a por környezetbe jutását megakadályozó intézkedéseket kell tenni, amelyek nem szórják szét a terméket a levegőben. Szemmosó biztosítása.

### 8.2.3. Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök:



1. **Szem-/arcvédelem:** Porképződés, fröccsenésveszély esetén az előírásoknak megfelelő, zárt, a por bejutását megakadályozó védőszemüveg használandó (EN 166).

2. **Bőrvédelem:**

a. **Kézvédelem:** Vízálló, szakadás-és lúgálló védőkesztyűt kell használni, pld. nitrillel bevont pamutkesztyű (CE jelöléssel). A kesztyű anyagának elhasználódási ideje: a pontos elhasználódási időt a védőkesztyű gyártójának kell megadni, amelyet be kell tartani. Bőrkesztyű, vízáteresztése miatt, nem használható és króm tartalmú kötések szabadulhatnak fel.

b. **Egyéb:** Viseljen csizmát, hosszú ujjú ruhát, és használjon bőrvédő termékeket.

3. **Légutak védelme:** Az expozíciós határérték túllépése esetén szabványnak megfelelő részecskeszűrős félmaszkot kell alkalmazni (pl. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827 szerint Porálarc FFP2 szűrőbetéttel)

4. **Hőveszély:** Nem ismert.

## 8.2.4. A környezeti expozíció ellenőrzése:

Levegő: A helyi előírásokban meghatározott porkibocsátási határértékeknek való megfelelés.

Víz: Meg kell akadályozni a keverék talajvízbe vagy szennyvízcsatornába kerülését. A termék pH növekedést idézhet elő. Ökotoxikológiai hatások 9 feletti pH-értéknél jelentkezhetnek.

Talaj: Nincs szükség különleges ellenőrzési intézkedésekre.

**A 8. szakasz 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.**

## 9. SZAKASZ: FIZIKAI ÉS KÉMIAI TULAJDONSÁGOK

### 9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk:

Paraméter		Vizsgálati módszer	Megjegyzés
Halmazállapot	szilárd, porszerű, szemcsés		
Szín	szürke		
Szag	szagtalan		
Szagkülöbérték	Nincs szagkülöb, mert szagtalan		
Olvadáspont/fagyáspont	> 450 ° C		
Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Tűzveszélyesség	nem gyúlékony		
Felső és alsó robbanási határértékek	nem robbanásveszélyes		
Lobbanáspont	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Öngyulladás hőmérséklet	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Bomlási hőmérséklet	nem alkalmazható		
pH	pH 11,5 - 13,5, használatra kész állapotban, vízzel elkeverve		20 ° C
Kinematikus viszkozitás	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Oldhatóság	vízben: Portlandcement alapján alacsony: <2 g / l		20 ° C
N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)	nem alkalmazható (szervetlen anyag)		
Gőznyomás	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Sűrűség és/vagy relatív sűrűség	Relatív sűrűség kb. 1,00 kg / dm <sup>3</sup>		szobahőmérsékleten
Relatív gőzsűrűség	nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)		
Részecskejellemzők	nincs adat		

### 9.2. Egyéb információk:

#### 9.2.1. Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Robbanásveszélyesség: nem robbanásveszélyes

Oxidáló tulajdonságok: nem alkalmazható (kémiai szerkezet alapján: az anyag nem tartalmaz felesleges oxigént vagy más szerkezeti csoportokat, melyek hajlamosak az éghető anyaggal exoterm módon reagálni)

#### 9.2.2. Egyéb biztonsági jellemzők

Párolgási sebesség: nem alkalmazható (szilárd, olvadáspont> 450 ° C)

Viszkozitás kb. 25 000 mPa \* s

## 10. SZAKASZ: STABILITÁS ÉS REAKCIÓKÉSZSÉG

### 10.1. Reakciókészség:

Vízzel lúgot képez, majd megkeményedik a keverék, szilárd masszát képez, mely nem lép reakcióba a környező anyagokkal.

### 10.2. Kémiai stabilitás:

Normál környezeti körülmények között, szárazon és javasolt tárolási körülmények közt stabil.

### 10.3. A veszélyes reakciók lehetősége:

Veszélyes reakciók nem ismertek.

### 10.4. Kerülendő körülmények:

Nedvességtől és páratól védve tárolandó (a pára hatására is kikeményedik a keverék).

### 10.5. Nem összeférhető anyagok:

Savakkal exoterm reakcióba lép. A nedves keverék lúgos kémhatású és savakkal, ammónium sókkal vagy bázikus fémekkel (pl. alumínium, cink, réz) reagál. Bázikus fémekkel való reakcióban hidrogén fejlődik.

### 10.6. Veszélyes bomlástermékek:

Nincs ismert veszélyes bomlástermék.

## 11. SZAKASZ: TOXIKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

### 11.1. Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk:

Veszélyosztály	Kat	Hatás	Referencia
Akut toxicitás - bőr	-	Limit-teszt, nyúl, 24 órás expozíció, 2000 mg / testtömeg-kg - nem halálos. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek..	(4)
Akute toxicitást-inhaláció	-	Limit teszt, patkány, 5 g / m <sup>3</sup> -el, nem akut toxicitású. A portlandcement klinkerre, a cement fő alkotóelemeére végzett vizsgálat. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	(10)
Akut toxicitás, szájon át	-	Cement kemence porokkal és cementporokkal végzett álltakísérletekben nem akut toxicitású. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	Irodalmi kutatás
Bőrkorrózió / bőrirritáció:	2	A cement irritálja a bőrt és a nyálkahártyákat. Száraz cement nedves bőrrel érintkezve vagy nedves cement száraz bőrrel érintkezve irritáló hatású és bőr gyulladáshoz reakciókat okozhat pl. kipirosodás, bőr repedezése) Tartós érintkezés mechanikus koptató hatással együtt súlyos bőrkárosodást okozhat.	(4) és emberi tapasztalat
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	1	Az in vitro tesztben a portlandcement klinker (a cement fő összetevője) változó mértékben befolyásolja a szaruhártyát. A számított "irritációs index" 128. A cementtel való közvetlen érintkezés szaruhártya károsodáshoz vezethet egyrészt mechanikus hatás miatt, másrészt azonnali vagy ismétlődő, tartós hatás vagy gyulladás miatt. Közvetlen érintkezés nagyobb adag száraz cementtel vagy fröccsenő nedves cementtel: mérsékelt szemirritációtól (pl. kötőhártya-gyulladás vagy szemhéjgyulladás) a súlyos szemkárosodásig akár vakságig terjedhet.	(11) , (12) és emberi tapasztalat



Bőr szenzibilizáció	-	Arra érzékeny egyéneknél a nedves cementtel való érintkezés esetén ekcémás tüneteket okozhat. Az ekcémás tüneteket a pH-érték okozhatja (irritációs kontakt dermatitisz) vagy a vízoldható króm (VI) által kiváltott immunológiai reakciók okozhatják (allergiás kontakt dermatitisz).	(5) (13)
Légzőszervi szenzibilizáció	-	Nincs bizonyíték szenzibilizáló hatásra. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	(1)
Csírasejt-mutagenitás	-	Nincs bizonyíték csírasejt mutagenitásra. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	(14) (15)
Rákkeltő hatás	-	Okozati összefüggés a cement és a rák között nem található. Az epidemiológiai szakirodalom nem támogatja a portlandcement feltételezett emberi rákkeltőként való megjelölését. A portlandcement nem sorolható be emberi rákkeltőként (ACGIH A4 csoport). A portlandcement kb. 90% portlandcement klinkert tartalmaz. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	(1) (16)
Reprodukciós toxicitás	-	A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek. Nincs hunán tapasztalaton alapuló bizonyíték.	-
Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	3	A cementporral való érintkezés irritálhatja a légzőrendszert (torok, tüdő). Köhögés, tüszögés és légszomj következhet be, ha az expozíció meghaladja a foglalkozási expozíciós határértéket. A cementpor munkahelyi expozíciója káros hatással lehet a légzési funkciókra. Jelenleg azonban nincsenek elegendő bizonyíték a dózis-válasz összefüggés levezetéséhez.	(1)
Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT):	-	Hosszú távú, magas belélegezhető cementpor koncentráció kitettség esetén köhögést, légszomjat és krónikus állapotot okozhat és obstruktív változásokat okozhat a légutakban. Alacsonyan belélegezhető cementpor koncentráció kitettség esetén nem figyeltek meg krónikus hatásokat. A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.	(17)
Aspirációs veszély	-	Nem alkalmazható, mivel a cementet nem permetezik.	-

### Klinikai vizsgálatok összefoglalása:

Nem áll rendelkezésre információ.

### Vonatkozó toxikológiai adatok:

Nem áll rendelkezésre információ.

### A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információk:

Nem áll rendelkezésre információ.

### A fizikai, kémiai és toxikológiai jellegzetességekkel kapcsolatos tünetek:

- Bőrrel érintkezés: Nem áll rendelkezésre információ
- Szembe jutás: Nem áll rendelkezésre információ.
- Belélegzés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Lenyelés: Nem áll rendelkezésre információ.
- Egyéb: Nem áll rendelkezésre információ.

**A rövid és hosszútávú expozícióból származó késleltetett és azonnali hatások, valamint krónikus hatások:**

Lásd 4.2 szakaszt.

Az expozíció egészségügyi hatásai: A keverék súlyosbíthatja a meglévő bőr-, szem- és légzőszervi rendellenességeket. például tüdőtagulás vagy asztma esetén.

**A kölcsönhatásokból eredő hatások:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Az egyedi adatok hiánya:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Keverékek:**

Nem áll rendelkezésre információ.

**A keverék és az anyag kapcsolatára vonatkozó információ:**

Nem áll rendelkezésre információ.

## 11.2. Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

**Endokrin károsító tulajdonságok**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Egyéb információk**

Nem áll rendelkezésre információ.

## 12. SZAKASZ: ÖKOLÓGIAI INFORMÁCIÓK

Tilos a keveréket csatornába, élővízbe, vízfolyásokba, talajba juttatni.

### 12.1. Toxicitás:

A keverék nem tekinthető környezetre veszélyesnek.

Ökotoxikológiai vizsgálatok portlandcementen Daphnia magna-on (USA EPA, 1994a) [Referencia (6)] és Selenastrum Coli (USA EPA, 1993) [Referencia (7)] kevés mérgező hatást mutat. Ezért az LC50 és EC50 értékeket nem lehetett meghatározni [hivatkozás (8.)]. Az üledékekre sem lehet toxikus hatást meghatározni [referencia (9.)].

A keverék nagyobb mennyiségének vízbe engedése azonban a pH növekedéséhez vezethet és így különleges körülmények között mérgező a vízi élővilágra.

Normál használat esetén a keverék nem veszélyes a környezetre.

### 12.2. Perzisztencia és lebonthatóság:

Nem alkalmazható, mivel a keverék szervesetlen ásványi anyag. Hidratáció esetén a keverékmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

### 12.3. Bioakkumulációs képesség:

Nem alkalmazható, mivel a keverék szervesetlen ásványi anyag. Hidratáció esetén a keverékmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

### 12.4. A talajban való mobilitás:

Nem alkalmazható, mivel a keverék szervesetlen ásványi anyag. Hidratáció esetén a keverékmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

### 12.5. A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei:

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) XIII. melléklete szerint: A termék nem teljesíti a PBT-re és a vPvB-re vonatkozó kritériumokat.

### 12.6. Endokrin károsító tulajdonságok

Nem áll rendelkezésre információ.

### 12.7. Egyéb káros hatások:

A termék enyhén veszélyes a vizekre.

## 13. SZAKASZ: ÁRTALMATLANÍTÁSI SZEMPONTOK

### 13.1. Hulladékkezelési módszerek:

A termék maradékainak kezelése és ártalmatlanítása a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendelet és a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet előírásai szerint.

#### 13.1.1. Termék ártalmatlanítására vonatkozó információk:

Szárason kell összegyűjteni. Ártalmatlanítás a helyi és hatósági előírások szerint.

Keverje össze a fennmaradó mennyiségeket vízzel, elkerülve a bőrrel való érintkezést és megkeményedés után kezelje beton hulladékként.

Ne dobja a háztartási hulladékba. Ne engedje a maradványokat a csatornarendszerbe. Ne ürítse ki a mosogatóba vagy a WC-be.

EWC-kód:

Ennek az anyagnak a végleges hozzárendelését a megfelelő európai hulladékcsoporthoz, ezért a megfelelő európai hulladékkód az anyag végfelhasználásától függ.

Vegye fel a kapcsolatot az illetékes hulladékkezelő szolgálattal.

Javaslatok:

17 01 01 beton

10 13 14 hulladék beton és betonkészítési iszap

17 05 04 föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól

#### 13.1.2. Csomagolás ártalmatlanítására vonatkozó információk:

A teljesen kiürült csomagolást megfelelően kell ártalmatlanítani.

#### 13.1.3. Fizikai/kémiai tulajdonságok, amelyek befolyásolhatják a hulladékkezelés lehetőségeit:

Nem ismertek.

#### 13.1.4. A szennyvízkezelésre vonatkozó információk:

Nem ismertek.

#### 13.1.5. Hulladékkezelési módszerekkel kapcsolatos esetleges különleges óvintézkedések:

Nincs adat.

## 14. SZAKASZ: SZÁLLÍTÁSRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK

A termék nem minősül veszélyes árunak.

**Szárzföldi szállítás (ADR/RID)**

14.1. UN-szám vagy azonosító szám: Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): Nincs.

14.4. Csomagolási csoport: Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek: Nincs vonatkozó információ.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nincs vonatkozó információ.

**Belföldi vízi szállítás (ADN)**

14.1. UN-szám vagy azonosító szám: Nincs.

14.2. Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés: Nincs.

14.3. Szállítási veszélyességi osztály(ok): Nincs.

14.4. Csomagolási csoport: Nincs.

14.5. Környezeti veszélyek: Nincs vonatkozó információ.

14.6. A felhasználót érintő különleges óvintézkedések: Nincs vonatkozó információ.

**Légi szállítás ICAO-TI/IATA-DGR**

- 14.1. **UN-szám vagy azonosító szám:** Nincs.
- 14.2. **Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Nincs.
- 14.3. **Szállítási veszélyességi osztály(ok):** Nincs.
- 14.4. **Csomagolási csoport:** Nincs.
- 14.5. **Környezeti veszélyek:** Nincs vonatkozó információ.
- 14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Nincs vonatkozó információ.
- 14.7. **Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás :** Nem alkalmazandó.

**15. SZAKASZ: SZABÁLYOZÁSSAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK****15.1. Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok:**

1. REACH nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1907/2006/EK RENDELETE** (2006. december 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH), az Európai Vegyianyag-ügynökség létrehozásáról, az 1999/45/EK irányelv módosításáról, valamint a 793/93/EGK tanácsi rendelet, az 1488/94/EK biztonsági rendelet, a 76/769/EGK tanácsi irányelv, a 91/155/EGK, a 93/67/EGK, a 93/105/EK és a 2000/21/EK bizottsági irányelv hatályon kívül helyezéséről, és módosításai **(EC) No. 1907/2006 (REACH)**, XVII MELLÉKLET No. 47 (Chromium VI compounds).
2. CLP nemzetközi szabályozás:  
AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS **1272/2008/EK RENDELETE** (2008. december 16.) az anyagok és keverékek osztályozásáról, címkézéséről és csomagolásáról, a 67/548/EGK és az 1999/45/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről, valamint az 1907/2006/EK rendelet módosításáról, és módosításai
3. A Bizottság **348/2013/EU rendelete** (2013. április 17.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
4. A Bizottság **453/2010/EU rendelete** (2010. május 20.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK rendelet módosításáról.
5. A bizottság **2015/830/EU rendelete** (2015. május 28.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
6. A bizottság **2020/878/EU rendelete** (2020. június 18.) a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról
7. Veszélyes anyagokkal kapcsolatos hazai rendeletek:  
**2000. évi XXV. törvény** a kémiai biztonságról és módosításai  
a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló **44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet** és módosításai
8. A hulladéokra vonatkozó hazai előírások:  
**2012. évi CLXXXV. törvény** a hulladékról  
**225/2015. (VIII. 7.) Kormány rendelet** a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól  
**72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet** a hulladékjegyzékről és módosításai
9. Vízszennyezéssel kapcsolatos hazai rendeletek:  
**220/2004 (VII. 21.) Korm. rendelet** és módosításai
10. Munkavédelemre vonatkozó hazai előírások:  
**1993. évi XCIII. törvény** a munkavédelemről, módosításai és vonatkozó NM, MüM rendeletei
11. A munkahelyek kémiai biztonságára vonatkozó hazai előírások:  
**5/2020. (II. 6.) ITM rendelet** a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
12. Tűzvédelemre vonatkozó előírások:  
**1996. évi XXXI. törvény** a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról [ módosítja: 2013. évi CCXLIII. törvény];  
**54/2014. (XII. 5.) BM rendelet** az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról.

**15.2. Kémiai biztonsági értékelés:**

Ennél a terméknél az 1907/2006 EU REACH rendelet szerinti kémiai biztonsági vizsgálatot nem végeztek.

## 16. SZAKASZ: EGYÉB INFORMÁCIÓK

### A biztonsági adatlap felülvizsgálatával kapcsolatos adatok:

V1.0 Adatlap felülvizsgálata és harmonizálása a hatályos nemzetközi és hazai jogi szabályozásnak megfelelően

### Felhasznált irodalom/források:

A biztonsági adatlap a gyártó németnyelvű 2018. 05.02-án kiállított biztonsági adatlapja alapján

- (1) Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (2) Technische Regel für Gefahrstoffe „Arbeitsplatzgrenzwerte“, 2009, GMBI Nr.29 S.605.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php>
- (4) Observations on the effects of skin irritation caused by cement, Kietzman et al, Dermatosen, 47, 5, 184-189 (1999).
- (5) Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement, NIOH, Page 11, 2003.
- (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a).
- (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993).
- (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
- (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with *Corophium volutator* for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.
- (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010.
- (11) TNO report V8815/09, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test, April 2010.
- (13) European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement (Europäische Kommission, 2002): [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58
- (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.
- (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.
- (17) Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010, H. Notø, H. Kjuus, M. Skogstad and K.-C. Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010.

### A biztonsági adatlapon előforduló rövidítések teljes szövege:

PBT: perzisztens, bioakkumulatív és toxikus. vPvB: nagyon perzisztens, nagyon bioakkumulatív. LD50 lethal dose, LC50 Lethal concentration. EC50 Effective concentration. EWC: European Waste Catalogue. IARC: International Agency for Research on Cancer. RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances. VOC: Volatile Organic Carbon. DNEL: Derived no effect level (Származtatott hatásmentes szint). PNEC: Predicted no effect concentration (Becsült hatásmentes koncentráció).

AGYH: alsó gyulladási határ. FGYH: felső gyulladási határ. ARH: alsó robbanási határ. FRH: Felső robbanási határ. STOT: Specific Target Organ Toxicity. LDLo Lethal dose, low. IC50: Inhibitory concentration. SVHC: Substances of very high concern. NOAEL: No-observed-adverse-effect level. LOAEL: Lowest-observed-adverse-effect level

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló H-mondatok teljes szövege:**

- H315 Bőrirritáló hatású.
- H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
- H335 Légúti irritációt okozhat.

**A biztonsági adatlap 2. és 3. szakaszában előforduló P-mondatok teljes szövege:**

- P101 Orvosi tanácsadás esetén tartsa kéznél a termék edényét vagy címkéjét.
- P102 Gyermekektől elzárva tartandó.
- P103 Olvassa el figyelmesen és kövesse az összes utasítást.
- P261 Kerülje a por belélegzését.
- P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő használata kötelező.
- P305 + P351 + P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
- P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ / orvoshoz.
- P312 Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
- P302 + P352 – HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel/szappannal.
- P332 + P313 – Bőrirritáció esetén: Orvosi ellátást kell kérni.
- P304 + P340 – BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni.
- P501 A tartalom/edény elhelyezése hulladékként: Az országos előírásoknak megfelelően..

**Továbbképzésre vonatkozó tanácsok:**

A munkavállalók munkavédelmi és környezetvédelmi képzési programjai mellett a vállalatoknak biztosítaniuk kell, hogy dolgozóik elolvassák és megértsék a biztonságtechnikai adatlapot és az előírásokat alkalmazni tudják.

**Javasolt felhasználási korlátozások (a szállító nem kötelező jellegű javaslata):**

Nem áll rendelkezésre információ.

**Ez a biztonsági adatlap a gyártó által rendelkezésre bocsátott dokumentációk alapján készült, és megfelel a 2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról és módosítása valamint vonatkozó rendeletei, 44/2000. (XII. 27.) EüM. rendelet és módosítása a 33/2004. (V.26.) ESZCSM rendelet (a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól) előírásainak.**