

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

1. SZAKASZ: Az anyag, ill. a keverék és a vállalat megnevezése

1.1 Termékazonosító

Portlandcement, lövellt beton cement, útburkolati cement, előregyártott cement, vasúti betonalj cement, fastcrete® plus		UFI: 5S10-Y05U-900A-XNYN
Fastcrete® basic K	CEM I 42,5 N CEM I 42,5 N (sd) CEM I 42, N (na) CEM I 42,5 R CEM I 42,5 R-SR 3 CEM I 42,5 R-SR 0 WT 27 C3A-mentes CEM I 42,5 R-SR 0 WT 33 C3A-mentes CEM I 42,5 R-SR 0 SCHWENK Cement	CEM I 52,5 N CEM I 52,5 N (ft) CEM I 52,5 N-SR 3 CEM I 52,5 N-SR 0 CEM I 52,5 N-SR 0 WT 33 C3A-mentes CEM I 52,5 N-SR 0 WT 38 C3A-mentes CEM I 52,5 N (bs) CEM I 52,5 N (na) CEM I 52,5 N (sd) CEM I 52,5 R CEM I 52,5 R (bs) CEM I 52,5 R (fc) CEM I 52,5 R (ft) CEM I 52,5 R (sb)
Ankercement®	CEM I 52,5 N (ho)	UFI: TMWP-V63J-100H-QDG5
Ankercement® HS	CEM III/A 52,5 L-SR/HO	UFI: VQG3-V5E8-Y00A-S5W6
Mészkeő-portlandcement		UFI: E920-00A7-4009-XQGG
CEM II/A-LL 32,5 R	CEM II/A-LL 42,5 N CEM II/A-LL 42,5 N (ez) CEM II/A-LL 42,5 R CEM II/A-LL 42,5 R (ft)	CEM II/A-LL 52,5 R
Puzzolán-portlandcement	CEM II/B-P 42,5 N	UFI: J120-G081-600T-XPR1
Kohósalak-portlandcement		UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS
	CEM II/A-S 52,5 N CEM II/B-S 52,5 N	CEM II/A-S 52,5 R
Kohósalakcement		UFI: 4V10-F0V7-K00U-M0JS
CEM III/A 32,5 N-LH CEM III/A 32,5 N-LH (na)	CEM III/A 42,5 N CEM III/A 42,5 N (na) CEM III/A 42,5 N-LH CEM III/A 42,5 N-LH (na) CEM III/A 42,5 N-LH/SR/LA CEM III/B 42,5 N-LH/SR CEM III/B 42,5 L-LH/SR CEM III/B 42,5 L-LH/SR (na)	CEM III/A 52,5 N-SR
Kompozit-portlandcement		UFI: HR20-H0S6-N00S-7EE4
CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R (az) CEM II/B-M (V-LL) 32,5 R-LH (az)	CEM II/A-M (V-LL) 42,5 N CEM II/B-M (V-LL) 42,5 N (az) CEM II/B-M (V-LL) 42,5 R (az) CEM II/C-M (V-LL) 42,5 N	
	CEM II/C-M (S-LL) 42,5 N	UFI: VD20-H00M-E00T-K22M
Duracrete® basic	CEM II/B-M (S-D) 52,5 N	UFI: PD19-D1QY-V006-92CK
Ducon 1		UFI: NSGE-91CW-K00X-MCQK
Duracrete® plus OS		UFI: QN3E-32R9-P00D-D90M

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

1.2. Az anyag vagy keverék releváns azonosított felhasználásai és a nem javasolt felhasználások

A cementeket közvetlenül a végfelhasználásban vagy ipari üzemekben használják hidraulikus kötőanyagok, például készbeton, kész szárazhabarcs, vakolat stb. előállítására/készítésére.

A végfelhasználás során a cementeket és a belőlük előállított hidraulikus kötőanyagokat építőanyagok és alkatrészek gyártására használják az ipari és professzionális felhasználók (az építőiparban dolgozó szakemberek), valamint a magánfelhasználók. A cementeket és a cementtartalmú hidraulikus kötőanyagokat vízzel keverik, homogenizálják és a kívánt építőanyaggá és alkotóelemmé dolgozzák fel. A kapcsolódó tevékenységek közé tartozik a száraz anyagok (por) és a vízzel kevert anyagok (szuszpenzió) kezelése.

A 16. szakasz tartalmazza a professzionális felhasználóknak szánt felhasználások felsorolását, beleértve az ECHA R.12 iránymutatás (ECHA-2010-G-05) szerinti folyamat-kategóriákat és leírásokat.

1.3. A biztonsági adatlapot szolgáltató szállító adatai

SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Werksgruppe Süd, Werk Allmendingen, Fabrikstraße, 89604 Allmendingen

Információt nyújtó részleg: Minőségügy/laboratórium, telefon: 07391 581-0

SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Werksgruppe Nord, Werk Bernburg, Altenburger Chaussee 3, 06406 Bernburg

Információt nyújtó részleg: Minőségügy/laboratórium, telefon: +49 3471 358-0

SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Werksgruppe Nord, Werk Karlstadt, Laudembacher Weg 5, 97753 Karlstadt

Információt nyújtó részleg: Minőségügy/laboratórium, telefon: +49 9353 797-0

SCHWENK Zement GmbH & Co. KG, Werksgruppe Süd, Werk Mergelstetten, Hainenbachstraße 30, 89522 Heidenheim

Információt nyújtó részleg: Minőségügy/laboratórium, telefon: +49 7321 310-0

Az SDB-ért felelős személy e-mail címe: klaus.raiber@schwenk.com

1.4. Segélyhívó telefonszám

Cím: Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ) 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

Telefon: +36-80-201199 (ingyenes, éjjel-nappal), +36-1-4766464

2. SZAKASZ: Lehetséges veszélyek**2.1 Az anyag vagy keverék besorolása****2.1.1 Besorolás az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet szerint**

Veszélyességi osztály	Kategória	Besorolás alapja
Irritáló hatás a bőrre	2	H315: Bőrirritációt okoz
Súlyos szemkárosodás / -irritáció	1	H318: Súlyos szemkárosodást okoz
Specifikus célszervi toxicitás (STOT) – egyszeri kitétel esetén	3	H335: Légzőszervi irritációt okozhat

2.2 Címkézési elemek

Jelölés az (EK) 1272/2008 rendelet szerint

Veszélyt jelző piktogramok



Jelzőszó

Veszély

Veszélyre figyelmeztető mondatok (H-mondatok)

H315: Bőrirritációt okoz

H318: Súlyos szemkárosodást okoz

H335: Légzőszervi irritációt okozhat

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok (P-mondatok)

P280: Viseljen védőkesztyűt/védőruházatot/szemvédőt

P305 + P351 + P338 + P310: SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Óvatosan öblítse vízzel néhány percre. Ha lehetséges, távolítsa el a kontaktlencsét. Folytassa az öblítést. Azonnal hívja a MÉRGEZÉSI INFORMÁCIÓS KÖZPONTOT vagy orvost.

P302 + P352 + P333 + P313: BŐRREL ÉRINTKEZÉS ESETÉN: Mossa le bő vízzel és szappannal. Bőrirritáció vagy kiütés esetén: Forduljon orvoshoz.

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

P261 + P304 + P340 + P312: Kerülje a por belélegzését. BELÉLEGZÉS ESETÉN: Vigye a sérültet friss levegőre, és tartsa nyugalomban. Rosszullét esetén hívja a MÉRGEZÉSI INFORMÁCIÓS KÖZPONTOT vagy orvost.

P102: Gyermekektől elzárva tartandó.

P501: Vigye a tartalmat/tartályt a megfelelő hulladékgyűjtő pontokra

Kiegészítő információk

A cement vízzel érintkezve vagy nedves állapotban erősen lúgos oldatot képez, amely bőrirritációt, szemirritációt, dermatitist vagy súlyos bőrkárosodást okozhat.

2.3 Egyéb veszélyek

A cement és összetevői nem felelnek meg az 1907/2006/EK REACH rendelet XIII. melléklete szerinti PBT vagy vPvB kritériumoknak, és nem rendelkeznek endokrin károsító tulajdonságokkal.

A termék kromátreduktorokat tartalmaz, ami azt jelenti, hogy a vízben oldódó króm (VI) tartalma kevesebb, mint 0,0002% (EN 196-10 szerinti meghatározás). Nem megfelelő tárolás (nedvesség bejutása) vagy túltárolás esetén a benne lévő kromátreduktor idő előtt elveszítheti hatékonyságát, és nem zárható ki a cement bőrrel érintkezve érzékenyítő hatása. (H 317 vagy EUH 203)

Szakszerű száraz tárolás esetén a zsákos áruk a gyártástól számított legalább 6 hónapig, az ömlesztett áruk a szállítástól számított legalább 2 hónapig kromátmentesek maradnak.

3. SZAKASZ 3: Összetétel / az összetevőkre vonatkozó adatok**3.1 Anyagok**

Nem alkalmazható, mivel a termék keveréknek minősül.

3.2 Keverékek

A cementek / szabványos cementek megfelelnek a DIN EN 197-1, DIN EN 197-4 és DIN 1164 szabványoknak, valamint a vakolat- és falazó kötőanyagok a DIN EN 413 szabványnak, illetve adott esetben a Német Építéstechnikai Intézet engedélye alapján hidraulikus kötőanyagként kerülnek forgalomba.

Veszélyes összetevők

Megnevezés	Portlandcement klinker (1)		Füstpor (2) – Portlandcement klinker gyártás	
EK-szám	266-043-4		270-659-9	
CAS-szám	65997-15-1		68475-76-3	
REACH regisztrációs szám	kivéve (lásd 15.1)		01-2119486767-17-xxxx	
Koncentrációs tartomány (%)	5 – 100		0,1 – 5	
SLC/M-faktor/ATE	Nem alkalmazható		Nem alkalmazható	
Besorolás az (EK) 1272/2008 rendelet szerint:	Veszély, 1. kategória		Veszély, 1. kategória	
	Bőrirritáció: 2 Bőrzérékenység: 1B Szemkárosodás: 1 STOT egyszeri expozíció: 3	H 315 H 317 H 318 H 335	Bőrirritáció: 2 Bőrzérékenység: 1B Szemkárosodás: 1 STOT egyszeri expozíció: 3	H 315 H 317 H 318 H 335
	 		 	

Megjegyzések:

- (1) A portlandcement klinker az 1907/2006/EK rendelet (REACH) 2. cikke (7) bekezdésének b) pontja és V. mellékletének 10. pontja alapján mentesül a regisztráció alól.
- (2) A füstpor a cementklinker gyártása során keletkező anyag (UVCB); más gyakori elnevezései: hőkezelt kemencepor, technológiai kemencepor, bypass por, szűrőpor, EGR por és klinkerpor.

4. SZAKASZ: Elsősegélynyújtási intézkedések**4.1 Az elsősegélynyújtási intézkedések leírása****Általános tudnivalók**

Az elsősegélynyújtók számára nincs szükség különleges egyéni védőfelszerelésre. Az elsősegélynyújtóknak azonban kerülniük kell a nedves cementtel való érintkezést.

Szembe kerülés

Ne dörzsölje szárazra a szemet, mert a mechanikai igénybevétel miatt további szaruhártya-károsodás lehetséges. Ha szükséges, vegye ki a kontaktlencsét, és azonnal öblítse ki a szemet nyitott szemhéjjal, folyó víz alatt legalább 20 percig, hogy minden részecskét eltávolítson. Ha lehetséges, használjon izotóniás szemöblítő oldatot (0,9% NaCl). Mindig forduljon üzemorvoshoz vagy szemészhez

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

Bőrrel való érintkezés

Távolítsa el a száraz cementet, és öblítse le bő vízzel. Öblítse le a nedves cementet bő vízzel. Vegye le az átázott ruházatot, cipőt, órát stb. Újbóli felhasználás előtt alaposan tisztítsa meg őket. Bőrpanaszok esetén forduljon orvoshoz.

Belégzés

Biztosítson friss levegőt. A port gyorsan távolítsa el a torokból és az orrjáratokból. Ha rosszul érzi magát, köhögés vagy tartós irritáció jelentkezik, forduljon orvoshoz.

Lenyelés

Ne idézzon elő hányást. Öblítse ki a száját és igyon sok vizet. Forduljon orvoshoz vagy mérgezési segélyhívó központhoz.

4.2 A legfontosabb akut vagy késleltetett tünetek és hatások

Szem: A cement (száraz vagy nedves) szemmel való érintkezése súlyos és esetleg maradandó szemkárosodást okozhat.

Bőr: A cement a nedves bőrön (izzadás vagy páratartalom miatt) hosszan tartó érintkezés esetén irritáló hatást fejthet ki. A cement és a nedves bőr érintkezése bőrirritációt, bőrgyulladást vagy súlyos bőrkárosodást okozhat.

További információkért lásd (1)

Környezet: Normál használat mellett a cement nem jelent veszélyt a környezetre.

4.3 Orvosi sürgősségi ellátásra vagy speciális kezelésre vonatkozó utasítások

Ha orvosi ellátásra van szükség, mutassa be ezt a biztonsági adatlapot.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

5.1 Oltóanyag

A cement nem gyúlékony anyag.

5.2 Az anyagból vagy keverékből származó különleges veszélyek

A cement nem robbanásveszélyes, nem gyúlékony, és más anyagokkal együtt sem gyúlékony.

5.3 Tűzoltóknak szóló javaslatok

Nincs szükség különleges intézkedésekre, mivel a cement nem jelent tűzveszélyt.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlen kiszabadulás esetén

6.1 Személyes óvintézkedések, védőfelszerelések és vészhelyzeti eljárások

6.1.1 Vészhelyzetekre nem képzett személyzet

Viseljen védőruházatot a 8. szakaszban leírtak szerint. Kövesse a biztonságos kezelésre vonatkozó utasításokat a 7. szakasz szerint.

6.1.2 Készenléti erők

Vészhelyzeti terv nem szükséges. Magas porkoncentráció esetén azonban légzésvédelem szükséges.

6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések

Ne engedje, hogy a cement a csatornarendszerbe, felszíni vagy talajvízbe kerüljön.

6.3 A visszatartás és tisztítás módszerei és anyaga

Száraz cement

Szedje fel a kiömlött cementet, és lehetőleg használja fel.

A tisztításhoz a lehető legszárazabb módszereket, például porszívózást (nagy hatékonyságú szűrőrendszerrel (EPA és HEPA szűrők, EN 1822-1:2009) ellátott hordozható eszközök) vagy ezzel egyenértékű, port nem termelő technikákat kell alkalmazni. Soha ne használjon sűrített levegőt a tisztításhoz.

Ha a száraz tisztítás során por keletkezik, mindenképpen egyéni védőfelszerelést kell használni.

Kerülni kell a cementpor belégzését és a bőrrel való érintkezést. A kiömlött anyagot öntse vissza a tartályba. Későbbi felhasználás lehetséges.

Nedves cement

Vegye fel és tegye egy edénybe. Hagyja az anyagot megszáradni és megszilárdulni, mielőtt a 13. pontban leírtak szerint ártalmatlanítja.

6.4 Hivatkozás más szakaszokra

További részletekért lásd a 8. és 13. szakaszt.

Cement (kromátcsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint
2025.09.30. 13.11 verzió Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések

7.1.1 Óvintézkedésekre vonatkozó ajánlások

Kérjük, kövesse a 8. szakaszban szereplő ajánlásokat.

A száraz cement eltávolításához lásd a 6.3 szakaszt.

Tűzmelegelőzési intézkedések

Nem alkalmazható.

Aeroszol- és porképződés megelőzése

Ne söpörje fel. Ha lehetséges, használjon olyan száraz tisztítási módszereket, például porszívózást, amelyek nem termelnek port.

A por megelőzésével kapcsolatos további információk a DGUV-nál: <https://www.dguv.de/staub-info/zehn-goldene-regeln/index.jsp> és a NePSi platformon található: <http://www.nepsi.eu/>.

Környezetvédelmi intézkedések

Nincs szükség különleges intézkedésekre.

7.1.2 Általános higiéniai utasítások

Munka közben ne egyen, ne igyon, és ne dohányozzon. Poros környezetben viseljen légzésvédőt és védőszemüveget. Viseljen védőkesztyűt a bőrrel való érintkezés elkerülése érdekében.

7.2 A biztonságos tárolás feltételei az összeférhetlenségek figyelembevételével

A cementet száraz (a belső páralecsapódást minimalizáló), vízzel védett, tiszta és szennyeződésektől védett körülmények között kell tárolni.

Ne lépjen be cementtároló helyiségekbe, például silókba, kazánokba, silójárművekbe vagy más tárolókba a megfelelő biztonsági intézkedések megtétele nélkül, mivel fennáll a kiömlés és fulladás veszélye. Az ilyen zárt terekben a cement falakat és hidakat képezhet, de ezek váratlanul összeomolhatnak.

Az anyag összeférhetlensége miatt ne használjon alumíniumtartályokat.

A kromátreduktorokat tartalmazó cementek esetében (lásd a 15. szakaszt) meg kell jegyezni, hogy a kromátreduktor idő előtt elveszítheti hatékonyságát, ha nem megfelelően tárolják (nedvesség bejutása) vagy túltárolják, és nem zárható ki a cement bőrrel érintkezve érzékenyítő hatása (lásd a 2.3. szakaszt).

Ez a termék a GISCODE ZP 1 (cementtartalmú, alacsony kromáttartalmú termékek) alá tartozik (lásd a 15. szakaszt). A biztonságos kezelésre, az óvintézkedésekre és a viselkedési szabályokra vonatkozó további információk a GISCODE ZP 1-ben található. További információ a biztonságos kezelésről, védelmi intézkedésekről és viselkedési szabályokról a www.gisbau.de oldalon található.

Tárolási osztály: VCI tárolási osztály 13 (nem éghető szilárd anyagok).

7.3 Különleges végfelhasználások

Nincs további információ specifikus végfelhasználásokról.

8. SZAKASZ: A kitétel korlátozása és felügyelete / Egyéni védőfelszerelések

8.1 Ellenőrizendő paraméterek

CAS-sz.	Értékelési érték típusa	Határérték	Csúcsérték-korlátozás	Forrás	Felügyeleti eljárások, pl.		
Általános porérték							
	Foglalkozási expozíciós határértékek	8 h	1,25 mg/m3 (A) 10 mg/m3 (E)	2 (II) 15 min	20 (E)	TRGS 900	TRGS 402
Vízben oldódó króm (VI)							
	Korlátozási feltétel:	2 ppm cementben	nincs meghatározva	(EK) 1907/2006 sz. rendelet	DIN EN 196-10		
Kvarc finom por*							
	Értékelési mérték	0,05 mg/m3 (A)	Túllépési tényező 8	TRGS 559	-		

A = alveoláris porfrakció; E = belélegezhető porfrakció;

* figyelembe kell venni, ha a kvarctartalom meghaladja a 4 %-ot, mivel ebben az esetben az általános porhatárérték betartása már nem elegendő.

A veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályzatról (TRGS) információk a (2) pontban.

Cement (kromátcsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

8.2 Az expozíció ellenőrzése és felügyelete

A foglalkozási expozíciós határértékek betartásához gyakran technikai és egyéni óvintézkedések kombinációjára van szükség. Ha nem állnak rendelkezésre megfelelő munkahelyi expozíciós mérések, az expozíció értékelése és a megfelelő óvintézkedések kiválasztása a MEASE eszköz [3. hivatkozás] alapján végezhető el. A szakmai ágazatban (16. szakasz) a meghatározott felhasználásokhoz műszaki ellenőrző eszközök (8.2.1. táblázat) és egyéni óvintézkedések (8.2.2. táblázat) javasoltak. Az A változat csak A-val, a B változat pedig csak B-vel kombinálható. Azt is meg kell jegyezni, hogy az adatok napi 8 órás és heti 5 napos folyamatos expozícióra vonatkoznak. Magánfogyasztók esetén a termékek csak a szabadban vagy jól szellőző helyiségekben használhatók, és egyéni védőfelszerelést kell viselni (általános információk a 8.2.2. pontban).

8.2.1 Megfelelő műszaki vezérlőberendezések

A por képződését és terjedését megakadályozó intézkedések, például megfelelő szellőzőrendszerek és olyan tisztítási módszerek, amelyek nem kavargják fel a port.

Felhasználás	PROC*	Expozíció	Műszaki berendezések	Hatékonyság
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari gyártása/formulálása	2, 3 14, 26 5, 8b, 9	Az időtartam nem korlátozott (Akár 490 perc/műszak, 5 műszak/hét)	nem szükséges	-
			A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 78 %
			A) általános szellőztetés vagy B) helyi szellőztető rendszer	17 % 78 %
Száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (beltér, kültér)	2 14, 22, 26 5, 8b, 9		nem szükséges	-
			A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 78 %
			A) általános szellőztetés vagy B) helyi szellőztető rendszer	17 % 78 %
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása (beltér, kültér)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 7		nem szükséges	-
			A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 78 %
Száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok kereskedelmi felhasználása (beltér, kültér)	2 9, 26		nem szükséges	-
			A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 72 %
Száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok kereskedelmi felhasználása (beltér, kültér)	5, 8a, 8b, 14 19		A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 87 %
			Szellőztető rendszer nem szükséges, de a tevékenység csak jól szellőző helyiségekben vagy kültéren végezhető	50 %
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak kereskedelmi felhasználása (beltér, kültér)	11 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		A) nem szükséges vagy B) helyi szellőztető rendszer	- 72 %
			nem szükséges	-

* Meghatározás a 16. Szakaszban

8.2.2 Egyéni védőintézkedések, például egyéni védőfelszerelés

Általános: Munka közben ne egyen, ne igyon és ne dohányozzon. Szünetek előtt és a munka végén mosson kezet, és szükség esetén zuhanyozzon, hogy eltávolítsa a cementmaradványokat. Kerülje a szemmel és bőrrel való érintkezést. A cementtel végzett munka után a dolgozóknak meg kell mosakodniuk vagy le kell zuhanyozniuk, és bőrápoló termékeket kell használniuk. Újbóli felhasználás előtt tisztítsa meg a szennyezett ruházatot, cipőket, órákat stb.

Arc-/szemvédelem



Porképződés vagy fröccsenés veszélye esetén használjon az EN 166 szabványnak megfelelő, szorosan illeszkedő védőszemüveget.

Bőrvédelem



Viseljen vízálló, kopás- és lúgálló védőkesztyűt. A cement feldolgozásához nem szükséges megfelelő kémiai kesztyű (III. kat.). Vizsgálatok kimutatták, hogy a nitrillel átitatott pamutkesztyű (rétegvastagság kb. 0,15 mm) 480 percig elegendő védelmet nyújt.

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

A bőrvédelemmel kapcsolatos általános információk a DGUV 112-195. számú szabályában találhatók. Cserélje ki az átvett kesztyűt. Tartson készenlétben váltókesztyűt. A bőrkesztyűk nem alkalmasak vízáteresztő képességük miatt, és krómtartalmú vegyületeket bocsáthatnak ki.



Viseljen bakancsot és hosszú ujjú ruhát. Ha a nedves cementtel való érintkezés nem kerülhető el, a védőruházatnak is vízállónak kell lennie. Ügyeljen arra, hogy a cipőbe vagy csizmába ne folyjon felülről nedves cement. Tartsa be a bőrvédelmi tervet. Használjon bőrvédő termékeket, különösen munka után.

Légzésvédelem:



Az expozíciós határértékek túllépése esetén (pl. porított termék nyílt kezelése során) megfelelő légzésvédő maszkot kell használni (pl. az EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827 szabványoknak megfelelően). Általános információk a szakszövetségi szabályzatban találhatók (BGR/DGUV 112-190. szabály).

Száraz cement keverése és áttöltése nyitott rendszerekben, pl. cementmassza és cementhabarcs kézi keverése, zsákos áruk keverőgépekbe történő adagolása: Ha a munkahelyi expozíciós határértékeket nem lehet betartani porszabályozási intézkedésekkel, pl. helyi elszívó szellőztetéssel, akkor FFP típusú (EN 149 szerinti) részecskeszűrő félmaszkokat kell használni (lásd a táblázatot).

Felhasználás	PROC*	Expozíció	A légzésvédelem típusa	A légzésvédelem hatékonysága (APF)
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari gyártása/formulálása	2, 3 14, 26 5, 8b, 9	Az időtartam nem korlátozott (Akár 490 perc/műszak, 5 műszak/hét)	Nem szükséges.	-
			A) FFP1 vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
			A) FFP2 vagy B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok ipari felhasználása (beltér, kültér)	2 14, 22, 26 5, 8b, 9		Nem szükséges.	-
			A) FFP1 vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
			A) FFP2 vagy B) P1 maszk (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak ipari felhasználása (beltér, kültér)	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14 7	Az időtartam nem korlátozott (Akár 490 perc/műszak, 5 műszak/hét)	Nem szükséges.	-
			A) FFP1 vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
Száraz hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok kereskedelmi felhasználása (beltér, kültér)	2 9, 26 5, 8a, 8b, 14 19		FFP1	APF = 4
			A) FFP2 vagy B) FFP1	APF = 10 APF = 4
			A) FFP3 vagy B) FFP1	APF = 20 APF = 4
			FFP2	APF = 10
Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok nedves szuszpenzióinak kereskedelmi felhasználása (beltér, kültér)	11 2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	Az időtartam nem korlátozott (Akár 490 perc/műszak, 5 műszak/hét)	A) FFP1 vagy B) nem szükséges	APF = 4 -
			nem szükséges.	-

* Meghatározás a 16. szakaszban

Használatra kész cementmassza, cementhabarcs és beton kézi vagy gépi feldolgozása során nincs szükség légzésvédelemre. A munkavállalókat oktatásban kell részesíteni az egyéni védőeszközök helyes használatáról a szükséges hatékonyság biztosítása érdekében.

8.2.3 A környezeti expozíció ellenőrzése és felügyelete

Levegő: A porkibocsátási határértékek betartása a levegőminőség-ellenőrzésre vonatkozó műszaki utasításoknak megfelelően.

Víz: Ne engedje, hogy nagy mennyiségű cement akaratlanul a talajvízbe vagy a szennyvízhálózatba kerüljön. Az expozíció a pH-érték növekedését okozhatja. 9 feletti pH-értékeknél ökotoxikológiai hatások léphetnek fel. A szennyvízhálózatba vagy a felszíni vizekbe bocsátott víz ezért nem vezethet megfelelő pH-értékhez. A szennyvízre és a felszín alatti vizekre vonatkozó előírásokat be kell tartani.

Talaj: Be kell tartani a talajvédelmi törvényt (BBodSchG) és a talajvédelmi rendeletet (BBodSchV). Nincs szükség különleges ellenőrzési intézkedésekre.

Cement (kromátcsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1 Alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Tulajdonság	Érték / Megjegyzés
(a) Halmazállapot	A cement finomra őrölt szervesetlen szilárd anyag
(b) Szín	Szürke vagy fehér por
(c) Szag	Szagtalan; Szaghatár nem alkalmazható, mivel szagtalan
(d) Olvadáspont	> 1250 °C
(e) Forráspont vagy forrástartomány	Nem alkalmazható (szilárd anyag)
(f) Gyúlékonyság	Nem alkalmazható, mivel az anyag nem gyúlékony
(g) Robbanási határértékek	Nem alkalmazható, mivel szilárd anyag
(h) Lobbanáspont	Nem alkalmazható, mivel szilárd anyag
(i) Gyulladási hőmérséklet	Nem alkalmazható, mivel nem folyékony vagy gáznemű
(j) Bomlási hőmérséklet	Nem alkalmazható, mivel nem önbomló és nem tartalmaz szervesetlen peroxidokat
(k) pH (20 °C-on, víz:anyag arány 1:2)	11–13,5
(l) Kinematikai viszkozitás	Nem alkalmazható, mivel nem folyadék
(m) Vízben való oldhatóság (20 °C-on)	Alacsony (0,1–1,5 g/l)
(n) Megoszlási hányados (n-oktanol/víz)	Nem alkalmazható, mivel szervesetlen anyag
(o) Gőznyomás	Nem alkalmazható, mivel olvadáspontja >1250 °C
(p) Relatív sűrűség / tömörség	2,75–3,20 g/cm ³ ; ömlesztett sűrűség: 0,9–1,5 g/cm ³
(q) Relatív gőzsűrűség	Nem alkalmazható, mivel nem folyékony vagy gáznemű
(r) Részecskejellemzők	Átlagos szemcseméret: 5–30 µm

9.2 Egyéb információk

Nem alkalmazható.

9.2.1 Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

Nem alkalmazható.

9.2.2 Egyéb biztonságtechnikai jellemzők

Nem alkalmazható.

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1 Reakciókészség

A cement hidraulikus anyag. Vízzel érintkezve tervezett reakció megy végbe. E folyamat során a cement megszilárdul és szilárd masszát képez, amely nem lép reakcióba a környezetével.

10.2 Kémiai stabilitás

A cement mindaddig stabil, amíg megfelelően és szárazon tárolják (7. szakasz). Kerülni kell az összeférhetetlen anyagokkal való érintkezést. A nedves cement lúgos kémhatású, és nem kompatibilis savakkal, ammóniumsókkal, alumíniummal és más nem nemesfémekkel. A folyamat során hidrogén keletkezhet. A cement oldódik a fluorsavban, maró hatású szilícium-tetrafluorid gázt képezve. Kerülje az érintkezést ezekkel az összeférhetetlen anyagokkal.

A cement vízzel kalcium-szilikát-hidrátokat, kalcium-aluminát-hidrátokat és kalcium-hidroxidot képez.

A cementben lévő kalcium-szilikátok reakcióba léphetnek erős oxidálószerekkel, például fluoridokkal

10.3 Veszélyes reakciók lehetősége

Nem alkalmazható – nem várható veszélyes reakció.

10.4 Kerülendő körülmények

A tárolás során fellépő nedvesség csomóképződéshez és a termék minőségének romláshoz vezethet.

10.5 Összeférhetetlen anyagok

Savak, ammóniumsók, alumínium és más nem nemes fémek. Kerülni kell az alumíniumpor ellenőrizetlen használatát nedves cementtel, mivel hidrogéngáz keletkezik.

10.6 Veszélyes bomlástermékek

A cement nem bomlik veszélyes összetevőkre.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok**11.1 Az (EK) 1272/2008 rendelet szerinti veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

Veszélyességi osztály	Kategória	Hatás	Forrás
Akut toxicitás – bőrön át	–	Határérték-teszt, nyúl, 24 órás expozíció, 2000 mg/kg testtömeg – nem volt halálozás. Az adatok alapján nem teljesülnek a besorolási kritériumok.	(4)
Akut toxicitás – belégzés	–	Határérték-teszt, patkány, 5 g/m ³ , nincs akut toxicitás. A vizsgálatot a cement fő összetevőjével, a portlandcement-klinkerrel végezték. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.	(10)
Akut toxicitás – szájon át	–	Állatkísérletekben cementkemenceporral és cementporral nem figyeltek meg akut orális toxicitást. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.	Szakirodalom-kutatás
Maró/irritáló hatás a bőrre	2	A cement irritáló hatással van a bőrre és a nyálkahártyára. A nedves bőrrel érintkező száraz cement, illetve a nedves vagy nedves cementtel érintkező bőrön különböző irritatív és gyulladásos bőrreakciók, pl. bőrpír és repedezés keletkezhet. A mechanikai dörzsöléssel kapcsolatos hosszan tartó érintkezés súlyos bőrkárosodáshoz vezethet.	(4), és emberi tapasztalat
Súlyos szemkárosodás / szemirritáció	1	Az in vitro vizsgálatban a portlandcement klinker (a cement fő összetevője) különböző mértékű hatást gyakorolt a szaruhártyára. A számított „irritációs index” 128. A cementtel való közvetlen érintkezés szaruhártya-károsodáshoz vezethet, egyrészt a mechanikai hatás, másrészt az azonnali vagy későbbi irritáció vagy gyulladás miatt. A száraz cement nagy mennyiségével vagy a nedves cement fröccsenésével való közvetlen érintkezés a szem mérsékelt irritációjától (pl. kötőhártya-gyulladás vagy a szemhéj szélének gyulladása) a súlyos szemkárosodásig és vakságig terjedő hatásokkal járhat.	(11), (12), és emberi tapasztalat
Bőrzérékenység	1B	Néhány embernél a nedves cementtel való érintkezés után bőrkiütés alakulhat ki. Ezeket vagy a pH-érték váltja ki (irritatív kontakt dermatitisz), vagy a vízben oldódó krómmal (VI.) szembeni immunológiai reakciók (allergiás kontakt dermatitisz).	(5), (13), (18), (19)
Légzőszervi érzékenység	–	Nincs bizonyíték a légúti érzékenységre. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek	(1)
Csírasejt-mutagenitás	–	Nincs bizonyíték csírasejt-mutagenításra. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek	(14), (15)
Rákkeltő hatás	–	A cement és a rák közötti okozati összefüggés nem bizonyított. Az epidemiológiai vizsgálatok nem engedtek következtetéseket levonni a cementnek való kitettség és a rákos megbetegedések közötti kapcsolatra vonatkozóan. A portlandcement az ACGIH A4 szerint nem minősül emberi rákkeltő anyagnak: „Olyan anyagok, amelyek humán karcinogenitását nem lehet meggyőzően megítélni a nem megfelelő adatok miatt. Az in vitro vizsgálatok vagy állatkísérletek nem szolgáltatnak elegendő bizonyítékot a rákkeltő hatásra ahhoz, hogy ezt az anyagot más osztályba sorolják.” A portlandcement több mint 90% portlandcement-klinkert tartalmaz. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.	(1), (16)
Reprodukciós toxicitás	–	Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.	Emberi tapasztalat
specifikus célszervi toxicitás – egyszeri expozíció esetén	3	A cementpornak való kitettség a légzőszervek (torok, gége, tüdő) irritációjához vezethet. Köhögés, tüszögés és légszomj jelentkezhet, ha az expozíció meghaladja a foglalkozási expozíciós határértéket. A cementpornak való foglalkozási expozíció a légzőszervi funkciók károsodásához vezethet. Jelenleg azonban nincs elegendő bizonyíték a dózis-válasz kapcsolat levezetéséhez.	(1)
specifikus célszervi toxicitás – ismételt expozíció esetén	–	A belélegezhető cementpornak a foglalkozási expozíciós határértéket meghaladó hosszú távú expozíciója köhögéshez, légszomjhoz és a légutak krónikus obstruktív elváltozásaihoz vezethet. Alacsony koncentrációban nem észleltek krónikus hatásokat. Az elérhető adatok alapján az osztályozási kritériumok nem teljesülnek.	(17)
Aspirációs veszély	–	Nem alkalmazható, mivel a cement nincs jelen aeroszol formájában	–

Megjegyzés: A bőrzérékenyítő hatáson kívül a normál cementek és a portlandcement klinker toxikológiai és ökotoxikológiai tulajdonságai megegyeznek.

Egészségügyi hatások expozíció esetén

A cement súlyosbíthatja a meglévő bőr-, szem- és légzőszervi betegségeket, például tüdőátagulatot vagy asztmát.

11.2 Információ egyéb veszélyekről**11.2.1 Endokrin rendszert károsító tulajdonságok**

Nem alkalmazható.

11.2.2 Egyéb információk

Nem alkalmazható

Cement (kromátcsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

12. SZAKASZ: Környezeti információk**12.1 Toxicitás**

A cement nem tekinthető veszélyesnek a környezetre. A portlandcementtel végzett ökotoxikológiai vizsgálatok a *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [hivatkozás (6)] és a *Selenastrum coli* (U.S. EPA, 1993) [hivatkozás (7)] esetében csak alacsony mérgező hatást mutattak. Ezért az LC 50 és EC 50 értékeket nem lehetett meghatározni [hivatkozás (8)]. Az üledékekre sem mutattak ki toxikus hatást [hivatkozás (9)]. A cement nagy mennyiségű vízbe kerülése azonban a pH-érték emelkedéséhez vezethet, és ezért bizonyos körülmények között mérgező lehet a vízi élővilágra.

12.2 Perzisztencia és lebonthatóság

Nem alkalmazható, mivel a cement szervesetlen, ásványi eredetű anyag. A hidratáció után visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.3 Bioakkumulációs potenciál

Nem alkalmazható, mivel a cement szervesetlen, ásványi eredetű anyag. A hidratáció után visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.4 Mobilitás a talajban

Nem alkalmazható, mivel a cement szervesetlen, ásványi eredetű anyag. A hidratáció után visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.5 PBT- és vPvB-értékelés eredményei

Nem alkalmazható, mivel a cement szervesetlen, ásványi eredetű anyag. A hidratáció után visszamaradó cementmaradványok nem jelentenek toxikológiai kockázatot.

12.6 Endokrin károsító tulajdonságok

Nem alkalmazható.

12.7 Egyéb káros hatások

Nem alkalmazható.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok**13.1 Hulladékkezelési módszerek****Általános megjegyzés:**

Nem szabad a cementet szennyvízbe vagy felszíni vízbe juttatni.

Lejárt érvényességi idejű redukciós anyaggal rendelkező termék

(Ha a vízben oldható króm (VI) tartalom > 0,0002%)

A termék a továbbiakban nem használható fel és nem hozható forgalomba, kivéve, ha ellenőrzött, zárt és teljesen automatizált folyamatokban használják, vagy ha kromátcsökkentővel újratezik.

A száraz termék fel nem használt maradéka

Gyűjtse össze szárazon. Jelölje meg a tárolóedényt. Ha lehetséges, folytassa a használatot, de kerülje a pornak való kitétséget (tartsa be a lejáratot). Ártalmatlanítás esetén vízzel keményítse meg, és a „Víz hozzáadása után kikeményedett termék” pontban leírtak szerint ártalmatlanítsa. Hulladékkód az HAK szerint: 10 13 06.

Nedves termékek és iszapok

A nedves termékeket és a termékiszapokat hagyja megszilárdulni, és ne engedje, hogy a csatornarendszerbe vagy a vizekbe kerüljenek. A „Víz hozzáadása után megszilárdult termék” pontban leírtak szerint ártalmatlanítsa.

Víz hozzáadásával megszilárdult termékek

A helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Ne engedje a csatornába kerülni. A megszilárdult termék, például a betonhulladék és a betoniszap ártalmatlanítása. Hulladékkód az HAK szerint a származástól függően: 17 01 01 (beton) vagy 10 13 14: (betonhulladék és betoniszap).

Csomagolás

Üritse ki teljesen a csomagolást, és bocsássa újrahasznosításra. Ellenkező esetben a teljesen kiürített csomagolást az HAK hulladékkódnak megfelelően ártalmatlanítsa: 15 01 01 (papír- és kartoncsomagolás) vagy HAK: 15 01 05 (kevert csomagolások)

14. SZAKASZ: Szállítási információk

A cementre nem vonatkoznak a nemzetközi veszélyesáru-szabályok (IMDG, IATA, ADR/RID). Ezért nem szükséges a veszélyes áruk osztályozása.

14.1 UN-szám vagy azonosító szám

Nem alkalmazható.

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

14.2 Megfelelő UN szállítási megnevezés

Nem alkalmazható.

14.3 Szállítási veszélyességi osztályok

Nem alkalmazható.

14.4 Csomagolási csoport

Nem alkalmazható.

14.5 Környezeti veszélyek

Nem alkalmazható.

14.6 Különleges óvintézkedések a felhasználó számára

Nem alkalmazható.

14.7 Ömlesztett szállítás tengeren az IMO eszközök szerint

Nem alkalmazható.

15. SZAKASZ: Jogi előírások**15.1 Az anyagra vagy keverékre vonatkozó biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások / jogszabályok**

A cement keveréknek minősül, ezért nem esik az (EK) 1907/2006 REACH rendelet szerinti regisztrációs kötelezettség hatálya alá. A portlandcement klinker mentes a regisztráció alól az (EK) 1907/2006 REACH rendelet 2.7(b) cikke és V. mellékletének 10. pontja alapján.

EU-rendeletek

Felhasználási korlátozások:

Az 1907/2006/EK rendelet XVII. mellékletének 47. pontja szerint a cementek és cementtartalmú készítmények felhasználása és forgalomba hozatala tilalom alá esik:

1. A cement és cementtartalmú készítmények nem használhatók fel és nem hozhatók forgalomba, ha oldható króm(VI)-tartalmuk hidratálás után meghaladja a cement száraz tömegének 0,0002%-át.
2. A veszélyes anyagok és készítmények osztályozására, csomagolására és címkézésére vonatkozó egyéb közösségi jogszabályok érvényességének sérelme nélkül, redukálószer használata esetén a cement vagy cementtartalmú készítmények csomagolásán világosan és kitörölhetetlenül fel kell tüntetni, hogy a terméket mikor csomagolták, milyen körülmények között és mennyi ideig lehet tárolni anélkül, hogy a redukálószer hatástalanná válna, és az oldható króm(VI)-tartalom meghaladná az 1. pontban említett határértéket.
3. Ettől eltérve az 1. és 2. pont nem vonatkozik a forgalomba hozatalra az ellenőrzött zárt és teljesen automatizált folyamatok tekintetében, valamint az olyan folyamatokban történő felhasználásra, amelyek során a cement és a cementtartalmú készítmények kizárólag gépekkel érintkeznek, és ahol nem áll fenn a bőrrel való érintkezés veszélye.
4. Az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) által a cement és cementkeverékek vízben oldható króm(VI)-tartalmának vizsgálatára elfogadott szabványt kell használni az (1) bekezdésnek való megfelelés bizonyítására szolgáló módszerként.

„A munkavállalók egészségének a kristályos szilícium-dioxid és az azt tartalmazó termékek helyes kezelése és felhasználása révén történő védelméről szóló egyezmény” keretében a cementgyártók vállalták, hogy a biztonságos kezelés érdekében úgynevezett „bevált gyakorlatokat” vezetnek be (<http://www.nepsi.eu/>).

Nemzeti előírások (Németország)

Vízveszélyességi osztály: WGK 1 (enyhén vízveszélyes) portlandcement-klinkerként (EK-sz.: 266-043-4) a 2017. április 18-i AwSV (20, 21) szerint ennek megfelelően van besorolva

GISCODE: ZP 1 (cementtartalmú termék, alacsony krómtartalmú)

Veszélyes anyagokról szóló rendelet (GefStoffV), vegyi anyagok tilalmáról szóló rendelet (ChemVerbotsV)

A TRGS 510 szerinti tárolási osztály: 13. tárolási osztály (nem éghető szilárd anyagok)

Az európai hulladékjegyzékről szóló rendelet (hulladékjegyzékről szóló rendelet)

A veszélyes anyagok 900. számú foglalkozási expozíciós határértékekre vonatkozó műszaki szabály (TRGS 900)

Veszélyes anyagok műszaki szabálya 402 A veszélyek meghatározása és értékelése a veszélyes anyagokkal való munkavégzés során: Inhalatív expozíció (TRGS 402)

15.2 Kémiai értékelés

A keveréket nem vetették alá kémiai biztonsági értékelésnek.

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

16.1 Változások az előző verzióhoz képest

Az előző verzióhoz képest új UFI-kódok és terméknevek kerültek be a 1.1 pontba. Ez a 13.11-es verzió megfelel a biztonsági adatlap elkészítésére vonatkozó követelményeknek az (EU) 2020/878 rendelet követelményeinek. A változások a dokumentum szélén jelölve vannak.

16.2 Rövidítések és mozaikszavak

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists - Amerikai Ipari Higiénikusok Konferenciája
ADR/RID	Veszélyes áruk közúti/vasúti szállítására vonatkozó európai megállapodások
APF	Assigned Protection Factor - Hozzárendelt védelmi tényező (légzésvédő maszkok védelmi tényezője)
AWSV –	A vízre veszélyes anyagok kezelésére szolgáló létesítményekről szóló rendelet
CAS –	Chemical Abstracts Service - Kémiai kivonatok szolgáltatás
CLP –	Classification, Labelling and Packaging - Osztályozás, címkézés és csomagolás (1272/2008/EK rendelet)
EC 50	Half maximal Effective Concentration - Fél maximális hatásos koncentráció (átlagos hatásos koncentráció)
ECHA –	European Chemicals Agency - Európai Vegyianyag-ügynökség
ELINCS	European Inventory of Existing commercial Chemical Substances - A meglévő kereskedelmi forgalomban lévő vegyi anyagok európai jegyzéke
EPA / HEPA	Nagy hatékonyságú részecskeszűrők
IATA	International Air Transport Association - Nemzetközi Légiközlekedési Szövetség
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods - Nemzetközi megállapodás a veszélyes áruk tengeri szállításáról
LC 50	Median Lethal Dose - Átlagos halálos dózis
MEASE –	Metals Estimation and Assessment of Substance Exposure - Fémek és szervetlen anyagok expozíciójának becslési eszköze
PBT /	Persistent, Bio-accumulative and Toxic - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus
PROC –	Process category - Folyamatkategória
REACH –	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals - Vegyi anyagok regisztrálása, értékelése, engedélyezése (1907/2006/EK rendelet)
SDB –	Sicherheitsdatenblatt - Biztonsági adatlap
STOT –	Specific Target Organ Toxicity - Specifikus célszervi toxicitás
TRGS –	Technische Regeln für Gefahrstoffe - Veszélyes anyagokra vonatkozó technikai szabályok
UVCB –	Substances of Unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological materials -Ismeretlen vagy változó összetételű, komplex reakciótermékek vagy biológiai anyagok
VCI –	Verband der Chemischen Industrie - Német Vegyipari Szövetség
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

16.3 Folyamatkategóriák és leírások (PROC)

A szakmai felhasználók számára az ECHA R.12. útmutatója (ECHA-2010-G-05) szerint lehet folyamatkategóriákat és leírásokat rendelni (lásd a táblázatot)

PROC	Azonosított felhasználások	Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok gyártása és felhasználása	
2	Zárt, folyamatos eljárás alkalmi, ellenőrzött expozícióval (pl. mintavétel)	X	X
3	Használat zárt tételes eljárásban (formázás)	X	X
5	Keverés vagy vegyítés szakaszos folyamatokban keverékek és árucikkek előállításához (többszörös és/vagy jelentős érintkezés)	X	X
7	Ipari permetezés		X
8a	Áthelyezés (töltés/ürítés) edényből/edényekbe/nagyméretű tartály(ok)ba olyan rendszerben, amelyet nem kifejezetten csak egy termékre terveztek		X
8b	Átszállítás (berakodás/ürítés) konténer(ek)ből /konténerekbe /nagykonténer(ek)be a kifejezetten egy termékre tervezett rendszerben	X	X
9	Átvitel kis tartályokba (speciális töltőrendszer, beleértve a mérleget is)	X	X
10	Felhordás hengerrel vagy ecsettel		X
11	Nem ipari permetezés		X

Cement (kromátsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

PROC	Azonosított felhasználások	Hidraulikus kötőanyagok és építőanyagok gyártása és felhasználása	
13	A termékek merítéssel és formázással történő kezelése		X
14	Keverékek vagy termékek előállítás tabletázással, préseléssel, extrudálással, pelletálással	X	X
19	Kézi keverés szoros érintkezéssel, csak egyéni védőfelszereléssel		X
22	Ásványi anyagok/fémek potenciálisan zárt feldolgozása magas hőmérsékleten – ipari területen		X
26	Szilárd szervesetlen anyagok kezelése környezeti hőmérsékleten	X	X

16.4 A vonatkozó figyelmeztető mondatok (H-mondatok) teljes terjedelmükben)

- H315 – Bőrirritációt okoz
- H317 – Allergiás bőrreakciót válthat ki
- H318 – Súlyos szemkárosodást okoz
- H335 – Légzőszervi irritációt okozhat
- EUH203 – Króm (VI)-ot tartalmaz. Allergiás reakciót válthat ki

16.5 Irodalmi hivatkozások és adatforrások

- (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: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html>
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010:
<https://www.ebrc.de/tools/downloads.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.
- (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) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4–24.
- (18) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011.
- (19) ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1695 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>
- (20) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I Nr. 22 vom 21.04.2017 S. 905)
- (21) Entscheidung des Umweltbundesamtes gemäß § 6 der AwSV, vom 19. September 2022

Cement (kromátcsökkentett)

Készült a 453/2010/EU rendelet által módosított 1907/2006/EK REACH szerint

2025.09.30.

13.11 verzió

Minden korábbi verziót helyettesít

Nyomtatási dátum: 2025.09.30.

16.6 Értékelési módszerek az (EK) 1272/2008 (CLP) rendelet 9. cikke szerinti az osztályozási célú információkhoz

Az értékelést az 1272/2008/EK rendelet 6. cikkének (5) bekezdésével és I. mellékletével összhangban végezték el

Értékelés az 1272/2008/EK rendelet szerint	Besorolási eljárás
Bőrirritáció. 2, H315	vizsgálati adatok alapján
Szemkárosodás. 1, H318	vizsgálati adatok alapján
STOT egyszeri expozíció. 3, H335	Szakértői megítélés

16.7 Oktatási javaslatok

A munkavállalóknak szóló, egészséggel, biztonsággal és környezettel kapcsolatos képzési programokon túl a munkáltatóknak biztosítaniuk kell, hogy alkalmazottaik el tudják olvasni és megértsék a biztonsági adatlapot, és végre tudják hajtani a követelményeket.

16.8 Jogi nyilatkozat

A jelen biztonsági adatlapban szereplő információk a termék biztonsági követelményeit írják le, és a jelenlegi tudásunkon alapulnak. Ezek nem jelentenek garanciát a termék tulajdonságaira. A hatályos törvényeket, rendeleteket és előírásokat, beleértve a jelen adatlapban nem említetteket is, a termékeink átvévojének saját felelősségére kell betartania