

Műszaki tájékoztató

ISTRA 40

▶ Általános

Az ISTRA 40 normál dermedésű, de gyorsan kikeményedő, magas korai szilárdsággal rendelkező bauxitcement. Gyártási eljárásának, kémiai összetételének és szilárdulási képességének köszönhetően lényegesen különbözik az olyan szokásos kalcium-szilikát cementektől, mint a portlandcement és a kohócement. Az ISTRA 40 főként kalcium-aluminátból áll, amely a következő jellemző tulajdonságokat biztosítja számára:

- magas korai szilárdság
- tűzállóság
- biogén kénsav-korrózióval (BSK) szembeni ellenállóság.

Az ISTRA 40 megfelel a BS 915 High Alumina Cements brit szabványnak, és a terméket folyamatosan ellenőrizzük az EN 196 alapján.

Az ISTRA 40 száraz tárolás esetén kb. 6 hónapig raktározható.

▶ Gyártás

Az ISTRA 40 előállítása során speciális kohóban bauxit és mészkő összeolvasztásával történik. Kihűlés után megőröljük a klinkert.

▶ Műszaki adatok

Ezek az adatok a gyárunkban saját magunk által végrehajtott ellenőrzés átlagos értékei.

Kémiai összetétel (%):

SiO ₂	≤ 6
Al ₂ O ₃	38–42
Fe ₂ O ₃	13–17
CaO	36–40
MgO	< 1,5
SO ₃	< 0,4

Ásványi összetétel

Az ISTRA 40 bauxitcement ásványi szempontból legnagyobb részt monokalcium-aluminátból (CA-ból) áll. Ez az ásványi fázis okozza a korai szilárdságot. Vízzel történő elkeverés során hidratációs termékként létrejön a kalciumaluminát-hidrát.

Az ISTRA 40 ásványi fázisai

Főösszetevő: CA

Mellékfázisok: C₄AF, C₂AS, C₁₂A₇

Műszaki tájékoztató

ISTRA 40

Cementtechnikai tulajdonságok

- Fennmaradó szem 90 μm -nél < 5%
- Őrlési finomság Blaine-módszerrel kb. 3100–3700 cm^2/g
- Töltési tömörség kb. 1,15 g/cm^3
- Fajsúly 3,2–3,3 g/cm^3
- Cementenyv tűzállósága: kb. 1 270 °C

Dermedés és vízigény

A habarcs dermedési vizsgálata azért történik, hogy jellemezzük az ISTRA 40-et a feldolgozható konzisztenciájú keverékekben. A habarcs vizsgálata az EN 196 vizsgálati szabvány szerint történik: a keveréket 3 rész szabványhomok, 1 rész cement és v/c = 0,4 alkotja

	A habarcs dermedése
Kezdet	1–4 óra
Vége	max. 120 perc a dermedés kezdete után

Vízigény a szabvány- konzisztenciához (DIN EN 196)	23 \pm 2%
---	-------------

Szilárdság alakulása

A normál dermedési idő után nagyon gyorsan megindul a kikeményedés.

Az ISTRA 40 kifejezetten korai szilárdsággal rendelkező cement és nagy nyomószilárdságot ér el. Nyomószilárdsága már egy nap elteltével meghaladja a kiváló minőségű CEM I 52,5 R portlandcement 28 nap után elért értékét.

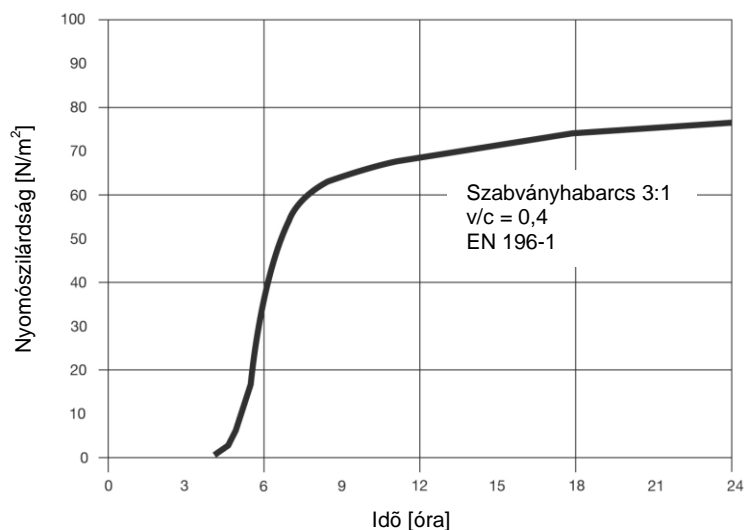
A szilárdság alakulása [N/mm²]

	6 óra után	1 nap után
Nyomó szilárdság	>30	>50

Műszaki tájékoztató

ISTRA 40

A vizsgálat 4 x 4 x 16 cm-es habarcschasákkal történt, amelyet az EN 196 alapján állítottunk elő a következőkből:
3 rész szabványhomok, 1 rész cement és $v/c = 0,4$.



► Korrozóálló

A szennyvízzel szembeni ellenállóság, amely rendkívüli kopásállósággal és biogén kénsav-korrozóval (BSK) szembeni, magas fokú ellenálló képességgel párosul, ideális építőanyagává teszi az ISTRA 40-et a csatorna- és szennyvíz-műtárgy építés területén. Az ISTRA 40 vízzel történő bekeverése során hidratációs terméként kálciumaluminát-hidrátok jönnek létre. Ezek rendkívül ellenállóak az agresszív, enyhén savas (pH érték > 3) valamint szulfátos vizekkel szemben.

► Tűzállóság

Az ISTRA 40-ből készült habarcs és beton hevítésekor lassan és folyamatosan adja le a kikeményedés során megkötött hidrátvizet, úgyhogy a dehidratáció a szerkezet roncsolódása nélkül megy végbe. Magas hőmérsékleten (> 1 000 °C) a bauxitcement-részecskék és a tűzálló adalékanyagok kerámiái kötést hoznak létre. Ezért az ISTRA 40 kiválóan alkalmas kötőanyagként a tűzálló betonok és tűzálló masszák számára.

► Kiszerezés

25 kg-os és 50 kg-os zsákokban,
big bagben és ömlesztve.

► Biztonsági tudnivalók

A cementek alkalmazása során szokásos védőintézkedéseket kell betartani. További adatokat a biztonságtechnikai adatlap tartalmaz.

Műszaki tájékoztató

ISTRA 40

▶ **Minőségbiztosítás**

Az ISTRA 40 előállítására szigorú minőségi ellenőrzés mellett történik. Az összes komponens folyamatos minőségellenőrzése garantálja az egyenletes minőséget. A gyártó rendelkezik az EN ISO 9001 tanúsítvánnyal – tanúsítványsz.: CH08/1542 valamint az EN ISO 14001 környezetirányítási tanúsítvánnyal – tanúsítványsz.: CH08/1543.

▶ **Értékesítés és tanácsadás**

Calucem GmbH

Verkauf Europa
Besselstraße 8
D-68219 Mannheim
Telefon: +49 (0)621 10 759-0
Telefax: +49 (0)621 10 759-200
E-Mail: info@calucem.com
Internet: www.calucem.com

Calucem Pte Ltd

10 Anson Road #26-03
International Plaza
Singapore 079903
Telefon: +65 6536 3776 / 4882
Telefax: +65 6536 1864 / 6073
E-Mail: asia.info@calucem.com
Internet: www.calucem.com

Calucem, Inc.

7540 Windsor Drive, Suite 304
Allentown, PA 18195
Telefon: (484) 223-2950
Telefax: (484) 223-2953
E-Mail: nam.info@calucem.com
Internet: www.calucem.com

FASOR BT.

II. Szilágyi Erzsébet Fasor 41
1026 Budapest
Telefon: +36 1 2139482
Telefax : +36 1 2121602
E-Mail: fasorbt@t-online.hu

Műszaki tájékoztató

ISTRA 40

Egyéb információk

Ezek az adatok jelenlegi műszaki ismereteinken és tapasztalatainkon alapulnak. A termékeink feldolgozása és alkalmazása során lehetséges hatások sokszínűsége miatt nem mentesítik a felhasználót saját vizsgálat és kísérlet elvégzése alól, és csak általános irányelveknek tekintendők. Bizonyos tulajdonságok jogilag kötelező garانتálása vagy konkrét felhasználási célra történő alkalmasság nem vezethető le ezekből. A felhasználónak saját felelősségére be kell tartania az esetleges oltalmi jogokat valamint érvényes törvényeket és rendelkezéseket.