

Műszaki tájékoztató

ISTRA 50

▶ Általános

Az ISTRA 50 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 50 kizárólag kalcium-aluminátból áll, amely a következő jellemző tulajdonságokat biztosítja számára:

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

Az ISTRA 50 gyártását folyamatosan ellenőrizzük az EN 196 alapján. Az ISTRA 50 száraz tárolás esetén kb. 6 hónapig raktározható.

▶ Gyártás

Az ISTRA 50 előállítását speciális kohóban bauxit és mészkő összeolvasztásával történik. Kihűlés után megőröljük a klinkert.

▶ Műszaki adatok

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

Kémiai összetétel (%)

SiO ₂	≤ 6,0
Al ₂ O ₃	50–53
Fe ₂ O ₃	≤ 3,0
CaO	≤ 40,0
MgO	≤ 1,5
SO ₃	≤ 0,4

Ásványi összetétel

Az ISTRA 50 ásványi szempontból legnagyobb részt monokalcium-aluminátból (CA-ból) áll. Ez a monokalcium-aluminát ásványi fázis okozza a korai szilárdságot. Vízzel történő elkeverés során hidratációs termékként létrejön a kalciumaluminát-hidrát.

Az ISTRA 50 ásványi fázisai

Főösszetevő: CA

Mellékfázisok: C₂AS, CT, C₁₂A₇

Műszaki tájékoztató

ISTRA 50

Cementtechnikai tulajdonságok

- Fennmaradó szem 90 μm -nél < 3%
- Őrlési finomság Blaine-módszerrel kb. 3300–3800 cm^2/g
- Térfogatsúly kb. 1,00 g/cm^3
- Fajsúly 3,0–3,1 g/cm^3
- Cementenyv tűzállósága: kb. 1440 °C

Dermedés és vízigény

A habarcs dermedési vizsgálata azért történik, hogy jellemezzük az ISTRA 50-et a feldolgozható konzisztenciájú keverékekben. A habarcs vizsgálata az EN 196 vizsgálati szabvány alapján történik: a keveréket 3 rész szabványhomok, 1 rész cement és v/c = 0,4 alkotja.

	A habarcs dermedése
Kezdet	1:30–4:30 óra
Vége	max. 120 perc a dermedés kezdete után

Vízigény a szabvány-konzisztenciához (DIN EN 196)	26 \pm 2%
--	-------------

Szilárdság alakulása

A normál dermedési idő után nagyon gyorsan megindul a kikeményedés.

Az ISTRA 50 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.

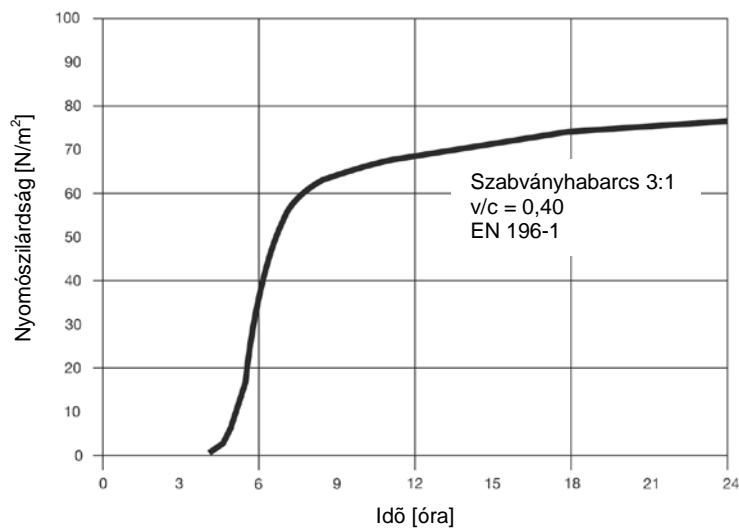
A szilárdság alakulása [N/mm²]

	6 óra után	1 nap után
Nyomószilárdság	>18	>60

Műszaki tájékoztató

ISTRA 50

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



► Korrozóállóág

A szennyvízzel szembeni ellenállóság, amely rendkívüli kopásállósággal és biogén kénsav-korrózióval (BSK) szembeni, magas fokú ellenálló képességgel párosul, ideális építőanyagává teszi az ISTRA 50-et a csatorna- és szennyvíz-műtárgy építés területén. Az ISTRA 50 vízzel történő bekeverése során hidratációs termékként kálciumaluminát-hidrátok jönnek létre. Ezek rendkívül ellenálló az agresszív, enyhén savas (pH érték > 3) valamint szulfátos vizekkel szemben.

► Tűzállóság

Az ISTRA 50-ből készült habarcs és beton hevítésekor lassan és folyamatosan leadja a kikeményedés során megkötött hidrátvizet, úgyhogy a dehidratáció a szerkezet roncsolódása nélkül történik meg. Magas hőmérsékleten (> 1 000 °C) a bauxitcement-részecskék és a tűzálló adalékanyagok kerámiái kötést hoznak létre. Ezért az ISTRA 50 kiválóan alkalmas kötőanyagként a tűzálló betonok és tűzálló masszák számára.

► Kiszerezés

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

Műszaki tájékoztató

ISTRA 50

► Biztonsági tudnivalók

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

► Minőségbiztosítás

Az ISTRA 50 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: +49 621 10 759-0
Telefax: +49 621 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 50

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.