

# KEMIKÁL®

a bevált minőség magyarul

## BARRA FROST

### Kloridmentes, fagyásgátló hatású adalékszer

ÉMI által kiadott ÉME: A-160/2010

VITUKI Törzskönyvi szám: 1-77

Ivóvízellátásban történő felhasználási eng.szám: EÜM 51.155/84; Törzskönyvi szám:82

#### ÁLTALÁNOS TULAJDONSÁGOK

A Barra Frost klorid- és ammóniamentes, folyékony fagyásgátló beton- és habarcs adalékszer. Adagolásával felgyorsul a kezdeti szilárdulás és növekszik a hidratációs hő, amely biztosítja, hogy a beton, illetve a cementhabarcs  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ig minőségi károsodás nélkül megkössön.

#### ALKALMAZÁSI TERÜLET

Beton és vasbeton, valamint cementhabarcs készítéséhez  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  hőmérsékletig. Az ivóvízellátásban is alkalmazható szer.

#### FONTOS:

- A Barra Frost mellékhatása hogy képlékenyíti a betont és a habarcsot, így azok alacsony hőmérsékleten is jobban bedolgozhatók.
- A Barra Frost a bedolgozás lényeges befolyásolása nélkül gyorsítja a friss beton kezdeti szilárdulását.
- Korrozógátló hatású, vegyi összetétele folytán inhibítorként működik és védi a vasbetétet a rozsdásodás ellen.
- A Barra Frost CEM I 42,5 és CEM II/A 32,5 jelű cementekhez alkalmazható.
- Fagyott adalékanyagot nem szabad használni.
- A bedolgozáskor a beton hőmérsékletének legalább  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ -nak kell lennie. Az alacsony levegőhőmérséklet és lehűlt adalékanyag esetében szükség lehet a keverővíz, esetleg az adalékanyag felmelegítésére is.

#### MŰSZAKI JELLEMZŐK

Termékjellemzők	Érték/ mértékegység	Vizsgálati módszer
Megjelenés	sárgás színű folyadék	szemrevételezés
Sűrűség	1370 - 1390 kg/m <sup>3</sup>	areométer
pH	5,5 - 6,0	indikátor papírral
Szárazanyag tartalom	40 - 44 m/m%	MSZ EN ISO 3251
Kloridion tartalom	nem mutatható ki	MSZ EN 480-10
Tűzvédelmi osztályba sorolás	A1 osztály vizsgálat nélkül	MSZ EN 13501-1

#### Anyagszükséglet:

A cement tömegére számított 1-3 tömeg%.  
1m<sup>3</sup> betonhoz 3-9 kg szükséges.

#### FELHASZNÁLÁS

A folyékony Barra Frost adagolása a keverővízzel, vagy közvetlenül a keverőbe történik. A betonhoz csak annyi keverővizet kell adni, amennyi a kifogástalan tömörítéshez szükséges. A télen szokásos 2 perces keverési időt tartani kell. A habarcsot és betont sohasem szabad fagyott

TERMÉKISMERTETŐNK LEGJOBB TUDÁSUNK SZERINT 2012 FEBRUÁRJÁBNAN KÉSZÜLT, ÉS AZ ÚJABB ISMERTETŐ MEGJELENÉSÉIG ÉRVÉNYES. A VÁLTOZTATÁS JOGÁT FENNTARTJUK! VEVŐSZOLGÁLTUNK SZEMÉLYES, ÍRÁSBELI ÉS TELEFONOS ÉRDEKLŐDÉS ESETÉN IS KÉSZSÉGGEL AD FELVILÁGOSÍTÁST. FELHÍVJUK SZÍVES FIGYELMÉT, HOGY A TERMÉK FELHASZNÁLÁSÁVAL KAPCSOLATBAN GARANCIÁLIS IGÉNYEK CSAK A JELEN KIADVÁNY ELŐÍRÁSAINAK BETARTÁSA ESETÉN ÉRVÉNYESÍTHETŐK.

SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLT TERMÉK!

A TERMÉK FELHASZNÁLÁSÁHOZ SZÜKSÉGES A MEGFELELŐ ÉPÍTŐIPARI SZAKMA SZABÁLYAINAK ISMERETE ÉS BETARTÁSA. A FELHASZNÁLÓ ELŐZETESEN GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A TERMÉK, A KÍVÁNT FELHASZNÁLÁSRA ALKALMAS-E. A TERMÉKISMERTETŐBEN LEÍRT FELHASZNÁLÁSTÓL ELTÉRŐ ALKALMAZÁS ESETÉN, MINDEN ESETBEN EGYEDÜL A FELHASZNÁLÓ FELELŐS A KÖVETKEZMÉNYEKÉRT.

Termékismertetőinket és aktuális árlistánkat megtekintheti  
a [www.kemikalrt.hu](http://www.kemikalrt.hu) című honlapunkon.



a bevált minőség magyarul

# BARRA FROST

## Kloridmentes, fagyásgátló hatású adalékszer

Barra Frost hatása a beton tulajdonságaira az adalékszeret nem tartalmazó etalonhoz képest CEM I 42,5 jelű és CEM II/A 32,5 jelű cement használata esetén:

Terméklejellezők	Mért érték CEM I 42,5 jelű cementtel	Mért érték CEM II/A 32,5 jelű cementtel	Vizsgálati módszer
Kötésidő változása			
-1% adalékszerrel	csökkenés: 50%	csökkenés: 40%	
-3% adalékszerrel	csökkenés: 70-80 %	csökkenés: 40-50%	MSZ EN 480-2
Testsűrűség változás (1% adalékszer hatása az etalonhoz képest)			
-1 napos korban:	csökkenés: 3-4%	nincs	
-28 napos korban	csökkenés: 1-2%	nincs	MSZ EN 1015-10
Hajlító-húzószilárdság változás (1% adalékszer hatása az etalonhoz képest)			
-1 napos korban:	növekedés: 9-10%	nincs változás	
-28 napos korban:	növekedés: 7-10%	nincs változás	MSZ EN 12190
Nyomószilárdság változás (1% adalékszer hatása az etalonhoz képest)			
-1 napos korban:	max.: $\pm 10\%$	max.: $\pm 10\%$	
-28 napos korban:	max.: $\pm 10\%$	max.: $\pm 10\%$	MSZ EN 12190

alapra felhordani, a hőveszteség elkerülése érdekében a betont gyorsan kell bedolgozni és tömöríteni. A betont - főleg vékony vagy finoman tagolt épületrészek esetében - a kritikus szilárdság eléréséig a fagy hatásától védeni kell (pl. vastagabb zsaluzattal, letakarással, köpenyborítással, esetleg hó hozzávezetésével).

**Kizsaluzás:** Kizsaluzás előtt meg kell vizsgálni a beton nyomószilárdságát. Vastag betonszerkezetek esetében a kizsaluzáskor, a levegő hőmérsékletének a beton hőmérsékletéhez kell közel járnia, nehogy hőlökések és repedések keletkezzenek. (Vastag betonrétegekben ugyanis a kötés során lezajló hidraulikus reakciók jelentős belső felmelegedést okoznak). A kizsaluzás időpontjának szokásos megállapításába a fagyos napokat nem szabad beszámítani.

### MUNKAVÉDELEM, TŰZVESZÉLYESSÉG

A Barra Frost rendeltetésszerű használata az egészségre veszélytelen. Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembejutást.

Tűzvédelmi szempontból speciális kezelést nem igényel, nem tűzveszélyes.

### EGÉSZSÉG- ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

A vonatkozó rendelet alapján veszélyesség szempontjából megjelölésre nem kötelezett. Gyengén savas kémhatású, bőrre vagy szembe jutása esetén bő vízzel azonnal mossuk le. Tilos a készítmény maradékát, a vele szennyezett hulladékot, csomagolóanyagot élővízbe, csatornába, talajba juttatni!

### CSOMAGOLÁS, TÁROLÁS, SZAVATOSSÁGI IDŐ, SZÁLLÍTÁS

**Csomagolás:** 5 literes műanyag kannában (6kg), 10 literes műanyag kannában (12 kg) és 50 literes műanyag balonban (60 kg). Nagyobb tétel esetén rendelhető 500 és 1000 kg-onként műanyag konténerben is.

**Tárolás:** Eredeti csomagolásban, fedett, száraz, sugárzó hőtől védett, zárt helyen, -8°C és +40°C közötti hőmérsékleten. **Fémhordóban tilos tárolni!!**

**Szavatossági idő:** Az előírt tárolási körülmények között, a gyártástól számított 18 hónapig.

**Szállítás:** A belföldi és nemzetközi előírások értelmében szállítási szempontból nem minősül veszélyes árunak.

**GYÁRTJA:** KEMIKÁL ÉPÍTŐANYAGIPARI ZRT.  
ÉPÍTÉSI MŰGYANTAGYÁR  
4254 NYÍRADONY, SZÉCHENYI U. 105.  
TELEFON: +36 1 215-7370  
FAX: +36 1 215-7980  
INFO@KEMIKALRT.HU  
www.kemikalrt.hu

**FORGALMAZZÁK:** KEMIKÁL TERÜLETI ÉRTÉKESÍTÉSI IGAZGATÓSÁGAI:  
- BUDAPEST ÉS NYUGATMAGYARORSZÁG: 1097 BUDAPEST, IX., TAGLÓ U. 11-13. TELEFON: +36 1 215-0446 FAX: +36 1 216-1444  
- KELETMAGYARORSZÁG: 4030 DEBRECEN MONOSTORPÁLYI ÚT 5. TELEFON: +36 52 471-693 FAX: +36 52 471-714

**VEVŐSZOLGÁLAT:** TELEFON: +36 1 215-0446  
FAX: +36 1 216-1444

VALAMINT A KEMIKÁL VISZONTELADÓINAK ORSZÁGOS HÁLÓZATA