



ETHACRYL™ HF

Polycarboxylate Ether for Concrete Admixtures

Ethacryl™ HF is a high-performance aqueous dispersant designed for use in concrete applications.

Ethacryl™ HF is a key component for formulating concrete admixtures.

It provides fluidity to concrete formulations at substantially reduced water content. Benefits include increased productivity, lower costs and improved concrete properties. It has been specifically designed for **Self Compacting Concrete** and for **High Performance Concrete**.

• TYPICAL ANALYSIS

Nature: Aqueous solution of Polycarboxylate Ether

Appearance (20°C): Yellow to brownish liquid

Solids content (%): 40

pH (20°C): 4

Specific gravity (20°C): 1.07

Viscosity (mPa.s): 350

Chloride content (%): < 0.01

Alkali content (Na₂O_{eq}): < 1.5

• ADVANTAGES

Ethacryl™ HF features:

- 🔥 New generation of polycarboxylate ether
- 🔥 High water reduction ability
- 🔥 Effectiveness at low dosage
- 🔥 Easy to formulate

Ethacryl™ HF benefits:

- 🔥 Increases productivity
- 🔥 Reduces costs
- 🔥 Confers good pumpability to concrete

Ethacryl™ HF is a key component for designing concrete admixtures. As a new generation of polycarboxylate ether, **Ethacryl™ HF** enables the formulator to achieve high performance superplasticizing admixtures.

Ethacryl™ HF is fully compatible with the major chemicals and additives used in concrete admixtures.

• APPLICATIONS

Ethacryl™ HF due to its exceptional capacity to control flow of cement is used as a high **water reducing agent**. In standard conditions, in combination with a defoamer, water reduction of 30% is achieved.

Ethacryl™ HF has been specifically designed for **Self Compacting Concrete (SCC)** and for **High Performance Concrete (HPC)**.

Remark:

When incorporating **Ethacryl™ HF** into your concrete formulation, it is noteworthy that the dispersing power of **Ethacryl™ HF** is not immediate. During the first minutes of mixing a dough is obtained. Then, **Ethacryl™ HF** turns the blend into a very fluid media.

Recommendations:

Ethacryl™ HF does not contain defoamers. When a specific level of air entrapment is targeted, formulating **Ethacryl™ HF** together with **Rhealis™ Dfoam** is recommended.

Anti-synergistic effects have been reported when mixing polycarboxylate ethers and polynaphthalene sulfonates.

• STORAGE

Ethacryl™ HF can present colour variations from light yellow to slightly brown. These variations can occur in normal storage conditions. They have no influence on the product performances.

Ethacryl™ HF should be protected from the effects of weathering and stored between 5 and 40°C.

In these conditions, products should be used within 12 months after delivery.

• STANDARD PACKAGING

- Bulk deliveries
- 1 000 l containers

• HEALTH & ENVIRONMENTAL DATA

Please refer to the Material Safety Data Sheet.

Website: www.coatex.com

The information contained in this technical documentation relates only to the specific material designated herein and does not relate to use in combination with any other material or in any process. The information provided herein is based on technical data that Coatex believes to be reliable, provided that Coatex makes no representation or warranty as to the completeness or accuracy thereof and Coatex assumes no liability resulting from its use for any claims, losses, or damages of any third party. Recipients receiving this information must exercise their own judgment as to the appropriateness of its use and it is the user's responsibility to assess the material's suitability (including safety) for a particular purpose prior to such use. Reference to trade names used by other companies is neither a recommendation, nor does it imply that similar products could not be used (2015/11/19)

CEM I 42,5 R

Portlandský cement

EN 197-1

Výrobce: Českomoravský cement, a.s. – Závod Mokrá

Technický list

červen 2016



Charakteristické vlastnosti:

- rychlý nárůst pevnosti
- vysoká počáteční pevnost
- vysoká konečná pevnost
- rychlý vývin hydratačního tepla
- vyšší celkové hydratační teplo

Použití:

- betony běžných a vyšších pevnostních tříd
- betony s rychlým nárůstem pevnosti
- předpínané betony
- suché omítkové směsi a malty
- betonové zboží

Kvalita, bezpečnost, ekologie:

Kvalita výrobků, respekt k životnímu prostředí, důraz na bezpečnost zaměstnanců a hospodárné využívání energetických zdrojů patří k našim hlavním prioritám. Plnění požadavků příslušných systémů managementu je potvrzeno vydanými certifikáty:

- Management kvality ČSN EN ISO 9001
- Management bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ČSN OHSAS 18001
- Environmentální management ČSN EN 14001
- Management hospodaření s energií ČSN EN 50001



2248/2014 293/2014 508/2014 06/2015

Způsob dodání:

- volně ložený v autocisternách nebo železničních vagonech Raj
- balený v papírových pytlích 25 kg s polyetylenovou vložkou, na vratných paletách o celkové hmotnosti 1,4 t

CEM I 42,5 R

Portlandský cement

EN 197-1

Výrobce: Českomoravský cement, a.s. – Závod Mokrá

Technický list
červen 2016

Fyzikální a mechanické vlastnosti			
Parametr		Průměrná hodnota	Metoda / poznámka
Pevnost v tlaku [MPa]	1 den	14	EN 196-1
	2 dny	29	EN 196-1
	7 dní	51	EN 196-1
	28 dní	61	EN 196-1
	56 dní	66	EN 196-1
	90 dní	67	EN 196-1
Pevnost v tahu za ohybu [MPa]	1 den	4	EN 196-1
	2 dny	6	EN 196-1
	7 dní	8	EN 196-1
	28 dní	9	EN 196-1
	56 dní	9	EN 196-1
	90 dní	9	EN 196-1
Normální konzistence [%]		27,7	EN 196-3
Počátek tuhnutí [min]		201	EN 196-3
Konec tuhnutí [min]		264	EN 196-3
Objemová stálost [mm]		0,8	EN 196-3, Le Chatelier
Měrný povrch [m ² .kg ⁻¹]		381	EN 196-6, Blaine
Hydratační teplo [J.g ⁻¹]	7 dní	310	EN 196-8

Chemické vlastnosti			
Parametr		Průměrná hodnota	Metoda / poznámka
Obsah [%]	CaO	64,2	EN 196-2
	SiO ₂	19,5	EN 196-2
	Al ₂ O ₃	4,7	EN 196-2
	Fe ₂ O ₃	3,2	EN 196-2
	MgO	1,3	EN 196-2
	SO ₃	3,2	EN 196-2
	Cl ⁻	0,047	EN 196-2
	K ₂ O	0,78	EN 196-2
	Na ₂ O	0,09	EN 196-2
	Na ₂ O ekvivalent [%]	0,6	EN 196-2
Nerozpustný zbytek [%]		0,7	EN 196-2
Ztráta žíháním [%]		3,3	EN 196-2

Obsah složek		
Hlavní složka	Portlandský slínek	95-100 %
Doplňující složka	0-5 %	

Druh, množství a kvalita hlavních i doplňujících složek se odvíjí od požadavků technické normy EN 197-1. Mezi složky nepatří síran vápenatý, který se přidává jako regulátor tuhnutí, ani případné přísady usnadňující výrobu nebo upravující vlastnosti cementu.

Použití cementu dle stupňů vlivu prostředí podle ČSN P 73 2404																	
Bez rizika	Koroze způsobená karbonatací				Působení chloridů (ne z mořské vody)			Střídavé působení mrazu a rozmrazování				Chemicky agresivní prostředí			Obrus		
X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ^{a)}	✓ ^{a)}	✓	✓	✓

a) Při chemické síranové agresivitě se stupněm vlivu prostředí vyšším než XA1 - koncentrace síranových iontů SO₄²⁻ vyšší než 600 mg/litr v podzemní vodě nebo 3000 mg/kg (v případě kapilárního sání 2000 mg/kg) v rostlé zemině - se musí použít síranovzdorný cement SR. Při obsahu SO₄²⁻ - do 1500 mg/litr je možné použít CEM I s dostatečnou dávkou pucolánové příměsi (například alespoň 20 % popílku).

V případě, že cement obsahuje (ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1907/2006 přílohy XVII, čl. 47) redukční činidlo, které po smíchání s vodou snižuje obsah Cr⁶⁺ v cementu pod hodnotu 0,0002 %, je toto činidlo účinné nejméně po dobu skladování cementu, po kterou musí být cement chráněn před působením vody a vysoké relativní vlhkosti vzduchu (nejvýše 75 %). Doba skladování cementu je 90 dnů od data uvedeného na obalu (balení cement) nebo od data expedice (volně ložený cement).

Hodnoty uvedené v technickém listu mají čistě informativní charakter a mohou se lišit od hodnot konkrétních vzorků. Před jejich porovnáním s vlastnostmi jiných výrobků se prosím ujistěte, že všechna porovnávaná data byla získána pomocí totožných zkušebních postupů. V případě pochybností nás neváhejte kontaktovat.