

**BETOONI, MÖRDI JA SÜSTMÖRDI KEEMILISED
LISANDID**

Osa 2: Betooni keemilised lisandid

Määratlused, nõuded, vastavus, tähistus ja sildistus

Admixtures for concrete, mortar and grout

Part 2: Concrete admixtures

**Definitions, requirements, conformity, marking and
labelling**

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 934-2:2009+A1:2012 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles juulis 2012;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2013. aasta jaanuarikuu numbris.

Standardi on tõlkinud ja heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 7 „Betoon ja betoontooted“.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud EVS/TK 7 ja standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 934-2:2009+A1:2012 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 13.06.2012.

Date of Availability of the European Standard EN 934-2:2009+A1:2012 is 13.06.2012.

See standard on Euroopa standardi EN 934-2:2009+A1:2012 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 934-2:2009+A1:2012. It has been translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 01.040.91 Ehitusmaterjalid ja ehitus (sõnavara); 91.100.30 Betoon ja betoontooted

Võtmesõnad: betoon, lisandid, pingebetoon, raudbetoon, toimivusnõuded

Hinnagrupp M

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**Admixtures for concrete, mortar and grout - Part 2: Concrete
admixtures - Definitions, requirements, conformity, marking and
labelling**

Adjuvants pour bétons, mortier et coulis - Partie 2:
Adjuvants pour béton - Définitions, exigences, conformité,
marquage et étiquetage

Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - Teil 2:
Betonzusatzmittel - Definitionen, Anforderungen,
Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung

This European Standard was approved by CEN on 24 April 2009 and includes Amendment 1 approved by CEN on 10 May 2012.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	4
2 NORMIVIITED.....	4
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	5
3.1 Üldmääratlused	5
3.2 Erimääratlused	5
4 NÕUDED.....	7
4.1 Üldnõuded.....	7
4.2 Nõuded erinevat tüüpi keemiliste lisandite puhul.....	7
4.3 Ohtlike ainete eraldumine	12
5 PROOVIDE VÕTMINE.....	12
6 VASTAVUSKONTROLL	12
7 VASTAVUSHINDAMINE.....	12
8 MÄRGISTAMINE JA SILDISTAMINE	12
8.1 Üldist	12
8.2 Lisandite tähistamine	13
8.3 Lisaandmed.....	13
Lisa A (teatmelisa) Ohtlike ainete eraldumine	14
Lisa B (normlisa)  Tehase tootmisohje 	15
Lisa ZA (teatmelisa) Sätted betooni lisandite CE-märgistamiseks vastavalt EL-i ehitustoodete direktiivile	17

EESSÕNA

Dokumendi (EN 934-2:2009+A1:2012) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 104 „Beton ja betooniga seonduvad tooted“, mille sekretariaati haldab DIN.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2012. a detsembriks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2012. a detsembriks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse subjekt. CEN-i [ja/või CENELEC-i] ei saa pidada vastutavaks sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise eest.

See dokument asendab standardit **EN 934-2:2009**.

See dokument sisaldab muudatust A1, mille CEN kiitis heaks 10.05.2012.

Muudatusega lisatud või muudetud tekstiosa on tähistatud märgistega **A1**.

Standard on koostatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt Euroopa Standardimiskomiteele (CEN) antud mandaadi alusel ja see toetab **EL-i** direktiivi(de) **A1** olulisi nõudeid

Seoseid **EL-i** direktiivi(de)ga **A1** vaata teatmelisast ZA, mis on selle dokumendi lahutamatu osa.

Standard kuulub standardisarja EN 934 „Admixtures for concrete, mortar and grout“, mis sisaldab täiendavalt järgmisi osi:

- Part 1: Common requirements;
- Part 3: Admixtures for masonry mortar — Definitions, requirements, conformity, marking and labelling;
- Part 4: Admixtures for grout for prestressing tendons — Definitions, requirements, conformity, marking and labelling;
- Part 5: Admixtures for sprayed concrete — Definitions, requirements, conformity, marking and labelling;
- Part 6: Sampling, conformity control and evaluation of conformity.

Seda Euroopa standardit kasutatakse koos sarja EN 480 standarditega, mis käsitlevad keemiliste lisandite katsemeetodeid.

Lisad A ja ZA on teatmelised.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

1 KÄSITLUSALA

See Euroopa standard spetsifitseerib betoonis kasutatavate keemiliste lisandite¹ määratlused ja neile esitatavad nõuded.

Standard hõlmab sarrustamata betooni, raudbetooni ja pingebetooni lisandeid, mida kasutatakse platsibetooni, kaubabetooni ja valmiselementide valmistamisel.

Selles standardis esitatavad toimivusnõuded kehtivad tavalise konsistentsiga betoonis kasutatavatele lisanditele. Need nõuded võivad teist tüüpi betoonides, nagu poolkuivad ja muldniisked segud, kasutatavatele lisanditele mitte rakenduda.

See standard ei käsitle lisandite kasutamist betooni tootmisel, nt nõudeid lisandeid sisaldava betooni koostisele, segamisele, paigaldamisele, hooldamisele jne.

2 NORMIVIITED

Alljärgnevalt nimetatud dokumendid on vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 480-1. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 1: Reference concrete and reference mortar for testing

EN 480-2. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 2: Determination of setting time

EN 480-4. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 4: Determination of bleeding of concrete

EN 480-5. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 5: Determination of capillary absorption

EN 480-11. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 11: Determination of air void characteristics in hardened concrete

prEN 480-15. Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 15: Reference concrete and method for testing viscosity modifying admixtures

EN 934-1:2008. Admixtures for concrete, mortar and grout — Part 1: Common requirements

EN 934-6:2001 Admixtures for concrete, mortar and grout — Part 6: Sampling, conformity control and evaluation of conformity

EN 12350-2. Testing fresh concrete — Part 2: Slump test

EN 12350-5. Testing fresh concrete — Part 5: Flow table test

EN 12350-7. Testing fresh concrete — Part 7: Air content — Pressure methods

EN 12350-11. Testing fresh concrete — Part 11: Self-compacting concrete — Sieve segregation test

EN 12390-3. Testing hardened concrete — Part 3: Compressive strength of test specimens

¹ Eesti standardi märkus. Lühiduse huvides kasutatakse termini „keemiline lisand“ asemel edaspidi terminit „lisand“.