

**BETOONKONSTRUKTSIOONIDE KAITSMISEKS JA
PARANDAMISEKS KASUTATAVAD TOOTED**
Määratlused, nõuded, kvaliteedikontroll ja vastavuse
hindamine

Osa 6: Sarrusvarraste ankurdamine

**Products and systems for the protection and repair
of concrete structures**

**Definitions, requirements, quality control
and evaluation of conformity**

Part 6: Anchoring of reinforcing steel bar

EESTI STANDARDI EESSÕNA

Käesolev Eesti standard:

- on Euroopa standardi EN 1504-6:2006 "Products and systems for the protection and repair of concrete structures – Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity – Part 6: Anchoring of reinforcing steel bar" ingliskeelse teksti identne tõlge eesti keelde ning tõlgendamise erimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest,
- omab sama staatust, mis jõustumisteate meetodil vastuvõetud originaalversioon,
- on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 08.09.2008 käskkirjaga nr 150,
- jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teataja 2008. aasta oktoobrikuu numbris.

Standardi on heaks kiitnud tehniline komitee EVS/TK 7 "Beton ja betoontooted".

Standardi tõlke koostamisetepaneku esitas EVS/TK 7, standardi tõlkimist korraldas Eesti Standardikeskus ning rahastas Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 23.08.2006.	Date of Availability of the European Standard EN 1504-6:2006 is 23.08.2006.
---	---

Käesolev standard on eestikeelne [et] versioon Euroopa standardist EN 1504-6:2006. Teksti tõlke avaldas Eesti Standardikeskus ja see omab sama staatust ametlike keelte versioonidega.	This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 1504-6:2006. It was translated by Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.
--	--

ICS 91.080.40 Betoonkonstruktsioonid

Võtmesõnad: betoonkonstruktsioonid, kvaliteedikontroll, vastavuse hindamine, sarrusvarraste ankurdamine
Hinnagrupp L

Standardite reprodutseerimis- ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

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

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

**Products and systems for the protection and repair of
concrete structures - Definitions, requirements, quality
control and evaluation of conformity - Part 6: Anchoring of
reinforcing steel bar**

Produits et systèmes pour la protection et la réparation des
structures en béton - Définitions, exigences, maîtrise de la
qualité et évaluation de la conformité - Partie 6 : Ancrage de
barres d'acier d'armature

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung
von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen,
Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 6:
Verankerung von Bewehrungsstäben

This European Standard was approved by CEN on 19 July 2006.

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 Central Secretariat 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 Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, 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 and United Kingdom.



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

Management Centre: rue de Stassart, 36 B-1050 Brussels

SISUKORD

EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA	5
2 NORMIVIITED	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED	6
4 ETTENÄHTUD KASUTUSELE VASTAVAD TOIMIVUSOMADUSED	6
5 NÕUDED	6
5.1 Samasusnõuded	6
5.2 Toimivusnõuded	7
5.3 Ohtlike ainete eraldumine	7
5.4 Tuletundlikkus.....	7
6 PROOVIDE VÕTMINE	8
7 VASTAVUSE HINDAMINE	8
7.1 Üldist.....	8
7.2 Esmased tüübikatsed	8
7.3 Tehase tootmisohje	8
7.4 Tehase tootmisohje hindamine, järelevalve ja sertifitseerimine	8
8 TÄHISTAMINE JA SILDISTAMINE	8
Lisa A (teatmelisa) Tehase tootmisohje katsete minimaalne sagedus.....	9
Lisa B (teatmelisa) Ohtlike ainete eraldumine	10
Lisa ZA (teatmelisa) Käesoleva Euroopa standardi jaotised, mis tuginevad EL ehitustoodete direktiivi sätetele.....	11
ZA.1 Käsitlusala ja asjakohased omadused	11
ZA.2 Vastavuse tõendamine	12
ZA.3 CE-märgistamine ja sildistamine	18

EESSÕNA

Eessõna Käesoleva Euroopa standardi EN 1504-6:2006 on ette valmistanud CEN tehniline komitee CEN/TC 104 "Betoonid ja seonduvad tooted", mille sekretariaati haldab DIN.

Käesolevale Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumisteatega hiljemalt 2007. a veebruariks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2008. a detsembriks.

Standardi on välja töötanud alamkomitee 8 "Betoonkonstruktsioonide kaitsmiseks ja parandamiseks kasutatavad tooted", mille sekretariaati haldab AFNOR.

Standardi EN 1504 käesolev osa ei asenda ühtegi teist Euroopa standardit.

Käesolev Euroopa standard on välja töötatud Euroopa Komisjoni ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsiooni poolt CEN-ile antud mandaadi alusel ning see toetab EL ehitustoodete direktiivi (89/106/EÜ) olulisi nõudeid.

Seos EL Ehitustoodete Direktiiviga on esitatud teatmelisas ZA, mis on käesoleva dokumendi lahutamatu osa.

Standardi EN 1504 käesolev osa sisaldab tehase tootmisohjet käsitlevat teatmelisa A ja ohtlike ainete eraldumist käsitlevat teatmelisa B.

Standardi EN 1504 käesolev osa kuulub betoonkonstruktsioonide kaitsmiseks ja parandamiseks kasutatavate toodete ja tootesüsteemide standardite sarja. Teised standardi osad on järgmised:

- EN 1504-1, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 1: Definitions*
- EN 1504-2, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 2: Surface protection systems for concrete*
- EN 1504-3, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 3: Structural and non-structural repair*
- EN 1504-4, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 4: Structural bonding*
- EN 1504-5, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 5: Concrete injection*
- EN 1504-7, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 7: Reinforcement corrosion protection*
- EN 1504-8, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 8: Quality control and evaluation of conformity*
- ENV 1504-9¹, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 9: General principles for the use of products and systems*
- EN 1504-10, *Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 10: Site application of products and systems and quality control of the works*

¹ Standardit ENV 1504-9 muudetakse vastuvõtmisel EN standardina pärast käesoleva Euroopa standardi valmimist.

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

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

Euroopa standardi EN 1504 käesolev osa spetsifitseerib selliste toodete ja tootesüsteemide samasus- ja toimivusnõuded (kaasa arvatud kestvusaspektid) mida kasutatakse kandevõimet suurendavate sarrusvarraste (ribisarrusterase) ankurdamiseks raudbetoonkonstruktsioonide kestvuse tagamise eesmärgil.

Standardi EN 1504 käesoleva osa poolt hõlmatav rakendusala vastab standardi ENV 1504-9:1997 parandusmeetodile 4.2.

MÄRKUS Eeldatakse, et parandatavate kandeelementide põhjaliku konstruktiivse hindamise viivad läbi kvalifitseeritud insenerid ja et sellel hinnangul põhineb ka kasutatavate toodete ja tootesüsteemide valik ja projekteerimine.

2 NORMIVIITED

Järgnevad viitedokumentid on käesoleva dokumendi rakendamiseks hädavajalikud. Dateeritud viited rakenduvad ainult osundatud väljaande. Dateerimata viited rakenduvad viimase väljaande kohaselt (kõik muudatused kaasa arvatud).

EN 1015-17 Methods of test for mortar for masonry - Part 17: Determination of water-soluble chloride content of fresh mortars

EN 1504-1:2005 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 1: Definitions

EN 1504-8:2004 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 8: Quality control and evaluation of conformity

ENV 1504-9:1997 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 9: General principles for the use of products and systems

prEN 1544 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Determination of creep under sustained tensile load for synthetic resin products (PC) for the anchoring of reinforcing bars

EN 1767 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Infrared analysis

EN 1877-1 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Reactive functions related to epoxy resins - Part 1: Determination of epoxy equivalent

EN 1877-2 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Reactive functions related to epoxy resins - Part 2: Determination of amine functions using the total basicity number

prEN 1881 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Testing of anchoring products by the pull out method

EN 12190 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Determination of compressive strength of repair mortar

EN 12192-1 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Granulometry analysis - Part 1: Test method for dry components of premixed mortar

EN 12614 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Determination of glass transition temperatures of polymers

EN 13294 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Determination of stiffening time

EN 13395-2 Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Test methods - Determination of workability - Part 2: Test for flow of grout or mortar

EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests

EN ISO 9514 Paints and varnishes - Determination of the pot life of multicomponent coating systems - Preparation and conditioning of samples and guidelines for testing (ISO 9514:2005)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Käesolevas Euroopa standardis kasutatakse standardites EN 1504-1:2005, EN 1504-8:2004, EVN 1504-9:1997 antud ja järgmisi termineid ning määratlusi.

3.1

ankurdustood (*anchoring product*)

hüdrauliliste sideainete, sünteetiliste vaikude või nende segude põhine toode, mida kasutatakse vedelas või pastataolises olekus terasest ribiliste sarrusvarraste kinnitamiseks betoonist vesiehitustes

4 ETTENÄHTUD KASUTUSELE VASTAVAD TOIMIVUSOMADUSED

Tabelis 1 on loetletud ankurdustoodete toimivusomadused, mis on nõutavad sarrusterasvarraste ankurdamiseks vastavalt standardis ENV 1504-9 määratletud "põhimõtetele" ja "meetoditele".

Toimivusomadused, mis on nõutavad "kõigil ettenähtud kasutustel" on tähistatud märgiga ■.

Toimivusnõuded on antud jaotises 5.2.

Tabel 1 – Ankurdustoodete toimivusomadused "kõigil ettenähtud kasutustel"

Toimivusomadus	Parandamise põhimõte
	Konstruksiooni tugevdamine Ribisarruse paigaldamine koos ankurdustootega
Vastupanu väljatõmbele	■
Kloriidioonide sisaldus	■
Klaasistumistemperatuur ^a	■
Roome tõmbekoormusel ^a	■
^a Ainult polümeeride puhul ■ Kõigil ettenähtud kasutustel	

5 NÕUDED

5.1 Samasusnõuded

Tootja peab läbi viima toote ja tootesüsteemi puhul valitud esindavad esmased samasuskatsed vastavalt tabelis 2 antud spetsifikatsioonidele. Neid katseid võib igal ajal kasutada toote koostise kindlakstegemiseks. Vastuvõetavad tolerantsid on antud tabelis 2. Tootja peab katseprotokollid säilitama.