

2006

Výrobky a systémy pro ochranu a opravy
betonových konstrukcí - Definice, požadavky,
kontrola kvality a hodnocení shody -
Část 4: Konstrukční spojování

ČSN
EN 15044

73 2101

Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 4: Structural bonding

Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, prescriptions, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Partie 4: Collage structural

Produkte und Systeme für den Schutz und die Instand-setzung von Betontragwerken - Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität - Teil 4: Kleber für Bauzwecke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1504-4:2004. Evropská norma 1504-4:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1504-4:2004. The European Standard EN 1504-4:2004 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1504-4 (73 2101) ze září 2005.



© Český normalizační institut, 2006

74123

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1504-4:2005 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1504-4 (73 2101) ze září 2005 převzala EN 1504-4:2005 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma jí přejímá překladem.

Citované normy

EN 1504-1 zavedena v ČSN EN 1504-1 (73 2101) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 1: Definice

EN 1504-8:2000 zavedena v ČSN EN 1504-4 (73 2101) Výrobky a systémy pro ochranu a opravu betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody- Část 8: Kontrola kvality a hodnocení shody

ENV 1504-9 zavedena v ČSN P ENV 1504-9 (73 2101) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů

EN 1766 zavedena v ČSN EN 1766 (73 2116) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Referenční betony pro zkoušky

EN 1767 zavedena v ČSN EN 1767 (73 2117) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Infračervená analýza

EN 1770 zavedena v ČSN EN 1770 (73 2111) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení součinitele teplotní roztažnosti

EN 1799 zavedena v ČSN EN 1799 (73 2114) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Zkoušky pro stanovení vhodnosti adheziv pro použití na povrch betonu

EN 12188 zavedena v ČSN EN 12188 (73 2118) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Charakterizace adheziv stanovením soudržnosti oceli s ocelí

EN 12189 zavedena v ČSN EN 12189 (73 2119) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení doby zpracovatelnosti

EN 12190 zavedena v ČSN EN 12190 (73 2113) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení pevnosti v tlaku správkových malt

EN 12192-2 zavedena v ČSN EN 12192-2 (73 2122) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Granulometrická analýza - Část 2: Zkušební metoda pro plniva polymerních adheziv

EN 12614 zavedena v ČSN EN 12614 (73 2149) Výrobky a systémy pro ochranu a opravu betonových

konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení teploty skleného přechodu polymerů

EN 12615 zavedena v ČSN EN 12615 (73 2120) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení pevnosti v šikmém smyku

EN 12617-1 zavedena v ČSN EN 12617-1 (73 2128) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Část 1: Stanovení lineárního smrštění polymerů a systémů povrchové ochrany

EN 12617-3 zavedena v ČSN EN 12617-3 (73 2128) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Část 3: Stanovení počátečního lineárního smrštění pro adheziva

EN 12618-2 zavedena v ČSN 12618-2 (73 2137) Výrobky a systémy pro ochranu a opravu betonových konstrukcí - Zkušební metody - Část 2: Stanovení soudržnosti injektážních výrobků, s nebo bez teplotních cyklů - Soudržnost odtrhovou zkouškou

EN 12636 zavedena v ČSN EN 12636 (73 2121) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení soudržnosti spoje betonu s betonem

EN 13412 zavedena v ČSN EN 13412 (73 2131) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení modulu pružnosti v tlaku

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

Strana 3

EN 13733 zavedena v ČSN EN 13733 (73 2132) Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Zkušební metody - Stanovení trvanlivosti adheziv

EN ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty - Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 3451-1 zavedena v ČSN EN ISO 3451-1 (64 0219) Plasty - Stanovení popela - Část 1: Všeobecné metody

EN ISO 9514 zavedena v ČSN EN ISO 9514 (67 3033) Nátěrové hmoty - Stanovení doby zpracovatelnosti kapalných systémů - Příprava a kondicionování vzorků a směrnice zkoušení (ISO 9514:1992)

EN ISO 11358 zavedena v ČSN EN ISO 11358 (64 0740) Plasty - Termogravimetrie (TG) polymerů - Základní principy

Vypracování normy

Zpracovatel: VUT v Brně, Fakulta stavební, Ústav technologie stavebních hmot a dílců, IČ 216305, Prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., Ing. Jiří Bydžovský, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 36 Betonové konstrukce

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Tomáš Fejgl

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA	EN 1504-4
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Listopad 2004

ICS 91.080.40

Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí -

Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody -

Část 4: Konstrukční spojování

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

Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity -

Part 4: Structural bonding

Produits et systèmes pour la protection

et la réparation de structures en béton -

Définitions, prescriptions, maîtrise de la
qualité et évaluation

de la conformité - Partie 4: Collage structural

Produkte und Systeme für den Schutz

und die Instand-setzung von

Betontragwerken -

Definitionen, Anforderungen,

Qualitätsüberwachung und Beurteilung der

Konformität - Teil 4: Kleber für Bauzwecke

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-04-23.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1504-4:2004 EE

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 7

1 Předmět
normy

.....
..... 9

2 Normativní
odkazy

.....
..... 9

3 Termíny a
definice

.....
..... 11

4 Funkční vlastnosti pro určená
použití.....

11

5
Požadavky

.....
..... 13

5.1 Požadavky na
identifikaci

.....
... 13

5.2 Požadavky na funkční
vlastnosti

.....	13
5.3 Speciální aplikace	
.....	16
5.4 Uvolňování nebezpečných látek.....	16
5.5 Reakce na oheň	
.....	17
6	Vzorkování
.....	17
7	Hodnocení shody
.....	17
7.1	Všeobecně
.....	17
7.2	Počáteční zkoušky typu
.....	17
7.3	Řízení výroby (u výrobce)
....	17
7.4	Posuzování, dohled a certifikace řízení výroby (u výrobce) (informativní).....
	17
8	Označování a značení štítkem
.....	17
Příloha A (informativní) Speciální aplikace	
	18
Příloha B (informativní) Uvolňování nebezpečných	

látek.....	19
Příloha C (informativní) Minimální četnost zkoušek řízení výroby (u výrobce).....	20
Příloha ZA (normativní) Ustanovení která se týkají ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích.....	21
ZA.1 Předmět a příslušné charakteristiky	21
ZA.2 Prokazování shody	23
ZA.2.1 Systém (systémy) prokazování shody.....	23
ZA.2.2 ES certifikát a prohlášení o shodě.....	26
ZA.3 Označení shody CE a značení štítkem.....	27

Předmluva

Tato evropská norma (EN 1504-4:2004) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 104 „Beton a související výrobky“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Tato norma byla vypracována subkomisí 8 „Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2005 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do srpna 2006.

Tato část 4 EN 1504 nenahrazuje žádnou evropskou normu.

Tento dokument byl připraven na základě pověření daného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a splňuje základní požadavky směrnice EU o stavebních výrobcích (89/106/EC).

Vztah ke směrnici (směrnícím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato část 4 EN 1504 zahrnuje informativní přílohu A, pojednávající o speciálních aplikacích a informativní přílohu B pojednávající o odstranění nebezpečných látek.

Tato část evropské normy je jednou z částí normy o výrobcích a systémech pro ochranu a opravy betonových konstrukcí, ostatní části jsou uvedeny níže:

EN 1504-1 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 1: Definice

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

prEN 1504-2 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 2: Systémy pro ochranu povrchu

(Products and systems for the protection and repair of concrete structures -- Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 2: Surface protection systems)

prEN 1504-3 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 3: Opravy nosných a nenosných částí

(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)

prEN 1504-5 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 5: Injektáž betonu

(Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 5: Concrete injection)

prEN 1504-6 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 6: Zálivky pro kotvení výztuže nebo pro vyplňování povrchových dutin

(Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Part 6: Grouting to anchor reinforcement or to fill external voids)

prEN 1504-7 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 7: Prevence koroze výztuže

(Products and systems for the protection and repair of concrete structures - Definitions, requirements, quality control and evaluation of conformity - Part 7: Reinforcement corrosion prevention)

EN 1504-8 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 8: Kontrola kvality a hodnocení shody

(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 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů

(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

EN 1504-10 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody - Část 10: Použití výrobků a systémů a kontrola kvality provedení

(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)

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou povinny implementovat tuto evropskou normu národní normalizační orgány těchto států: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

1 Předmět normy

Tato Část 4 EN 1504 specifikuje požadavky na identifikaci, použití (včetně životnosti) a bezpečnost výrobků a systémů pro konstrukční spojování, které se používají na konstrukční spojování zesilujících materiálů ke stávající betonové konstrukci, včetně:

- 1) Lepení vnějších přílohek z oceli nebo jiných vhodných materiálů (např. kompozit zesílených vláken) na povrch betonových konstrukcí za účelem zpevnění, včetně vrstvení přílohek při těchto aplikacích;
- 2) Spojování ztuhlého betonu se ztuhlým betonem, což je běžné při použití prefabrikovaných dílců pro opravy a zesilování;
- 3) Odlévání čerstvého betonu na ztuhlý beton s použitím lepením spojeného spoje, kde tento tvoří část konstrukce a je požadováno kompozitní působení;

Požadavky na použití uvedené v této části této normy nemohou být použity při vysoce speciálních aplikacích v extrémních podmínkách prostředí, např. použití při velmi nízkých teplotách, ani nemohou pokrýt speciální případy jako např. náhodné vlivy, např. namáhání v důsledku dopravy nebo mrazu nebo při zatížení v důsledku zemětřesení, kde je nutno použít specifické požadavky.