



Európsky hodnotiaci
dokument

European Assessment
Document

EAD 260007-00-0301



Názov

Prímes druhu I do betónu, mált a poterov – vodný roztok

Názov anglického
originálu

**Type I addition for concrete, mortar and screed materials –
Aqueous solution**

Dátum vydania
anglického originálu

Február 2016

Dátum vydania
slovenského prekladu

November 2017

Preklad

Orgán technického posudzovania (TAB)
Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
Studená 3, 821 04 Bratislava
e-mail: eta@tsus.sk, <http://www.tsus.sk>



Tento dokument
obsahuje

10 strán

Autorské práva

Preklad EAD do slovenského jazyka je duševným vlastníctvom MDV SR a je voľne prístupný všetkým záujemcom na použitie

Referenčný názov a znenie tohto EAD je angličtina. Príslušné predpisy o autorských právach sa vzťahujú na dokument, ktorý vypracovala a publikovala EOTA.

Tento európsky hodnotiaci dokument (EAD) sa vypracoval s ohľadom na súčasný stav technických a vedeckých znalostí v čase vydania a zverejnil sa v súlade s príslušnými ustanoveniami nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011, ako podklad na prípravu a vydávanie európskych technických posúdení (ETA).

NÁRODNÁ POZNÁMKA – Názov EAD „Prísada typu I pre betón. Malta a poter – Vodný roztok“, ako sa uvádza v Oznámení Komisie v rámci vykonávania nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS, v ktorom bol tento EAD prvýkrát zverejnený v Úradnom vestníku EÚ (2017/C 10/02 zo dňa 13.01.2017) je nesprávny. Správny preklad angl. „addition“ je prímies a nie prísada.

Obsah

	Strana
1	Predmet EAD 4
1.1	Opis stavebného výrobku 4
1.2	Informácie o zamýšľaných použitíach stavebného výrobku 4
1.3	Špecifické termíny použité v tomto EAD 4
2	Podstatné vlastnosti a príslušné metódy a kritériá posúdenia 5
2.1	Podstatné vlastnosti výrobku 5
2.2	Metódy a kritériá posúdenia parametrov súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku 5
2.2.1	Škodlivý obsah – farba 5
2.2.2	Škodlivý obsah – suspenzia 5
2.2.3	Škodlivý obsah – zápach 6
2.2.4	Hodnota pH 6
2.2.5	Chloridy 6
2.2.6	Sírany 6
2.2.7	Olovo 6
2.2.8	Zinok 6
2.2.9	Ekvivalentné množstvo Na ₂ O..... 6
2.2.10	Celkový obsah uhlíka 6
2.2.11	Čas tuhnutia 6
2.2.12	Pevnosť v tlaku..... 7
3	Posúdenie a overenie nemennosti parametrov 8
3.1	Systémy posúdenia a overenia nemennosti parametrov 8
3.2	Úlohy výrobcu 8
3.3	Úlohy notifikovanej osoby 9
4	Súvisiace dokumenty 10

1 Predmet EAD

1.1 Opis stavebného výrobku

Prímes druhu I je vodný roztok bez častíc neobsahujúci organické látky okrem farbiva.

POZNÁMKA. - Farbivo slúži na zafarbenie prímеси druhu I a nie betónu, malty alebo poteru.

Prímes druhu I je podľa EN 206¹ „takmer inertná prímes“ do betónu.

Výrobok nie je predmetom harmonizovanej európskej normy (hEN).

Výrobca je zodpovedný za prijatie primeraných opatrení týkajúcich sa balenia, prepravy, údržby, výmeny a opráv výrobku a informovanie svojich zákazníkov o tých opatreniach, ktoré považuje za nevyhnutné.

Predpokladá sa, že výrobok sa zabuduje podľa pokynov výrobcu, alebo (ak také pokyny nie sú) v súlade s obvyklou praxou stavebných odborníkov.

Príslušné podmienky výrobcu vplývajúce na funkčnosť výrobku podľa tohto európskeho hodnotiaceho dokumentu sa musia vziať do úvahy pri stanovení funkčnosti a podrobne sa uvedú v ETA.

1.2 Informácie o zamýšľaných použitíach stavebného výrobku

Prímes druhu I je určená na použitie do betónu, mált a poterov.

1.3 Špecifické termíny použité v tomto EAD

Značky

$R_{c,c1}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov s cementom a deionizovanou vodou
$R_{c,c2}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov s cementom a prímесou druhu I a deionizovanou vodou
$R_{c,s1}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov so spojivom síranom vápenatým a deionizovanou vodou
$R_{c,s2}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov so spojivom síranom vápenatým a prímесou druhu I a deionizovanou vodou
f_c		trámčeky s cementom, pomer strednej pevnosti v tlaku s prímесou druhu I a bez nej
f_s		trámčeky so spojivom síranom vápenatým, pomer strednej pevnosti v tlaku s prímесou druhu I a bez nej

¹ Normy a ďalšie dokumenty uvedené v európskom hodnotiacom dokumente sa uvádzajú v kapitole 0.

2 Podstatné vlastnosti a príslušné metódy a kritériá posúdenia

2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

V tabuľke 1 sa uvádza, ako sa posudzujú parametre prímеси druhu I do betónu, mált a poterov – vodného roztoku súvisiace s podstatnými vlastnosťami.

Tabuľka 1 – Podstatné vlastnosti výrobku a metódy a kritériá posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami

Č.	Podstatná vlastnosť	Metóda posúdenia	Spôsob vyjadrenia parametra výrobku (úroveň, trieda, opis)
Základná požiadavka na stavby 2: Bezpečnosť pri požiari			
1	Škodlivý obsah – farba	2.2.1	Opis
2	Škodlivý obsah – suspenzia	2.2.2	Opis
3	Škodlivý obsah – zápach	2.2.3	Opis
4	Hodnota pH	2.2.4	Úroveň
5	Chloridy	2.2.5	Úroveň
6	Sírany	2.2.6	Úroveň
7	Olovo	2.2.7	Úroveň
8	Zinok	2.2.8	Úroveň
9	Ekvivalentné množstvo Na ₂ O	2.2.9	Úroveň
10	Celkový obsah uhlíka	2.2.10	Úroveň
11	Čas tuhnutia	2.2.11	Úroveň
12	Pevnosť v tlaku	2.2.12	Úroveň
Základná požiadavka na stavby 4: Bezpečnosť a prístupnosť pri používaní			
-	Rovnaké, ako pre základnú požiadavku na stavby 1	-	-

2.2 Metódy a kritériá posúdenia parametrov výrobku súvisiacich s podstatnými vlastnosťami výrobku

2.2.1 Škodlivý obsah – farba

Farba sa stanoví podľa 6.1.1 EN 1008.

2.2.2 Škodlivý obsah – suspenzia

Suspenzia sa stanoví podľa 6.1.1 EN 1008.

2.2.3 Škodlivý obsah – zápach

Zápach sa stanoví podľa 6.1.1 EN 1008.

2.2.4 Hodnota pH

Hodnota pH sa stanoví podľa ISO 4316.

2.2.5 Chloridy

Chloridy sa stanoví podľa EN 196-2.

2.2.6 Sírany

Sírany sa stanoví podľa EN 196-2.

2.2.7 Olovo

Olovo sa stanoví podľa EN ISO 17294-2.

2.2.8 Zinok

Zinok sa stanoví podľa EN ISO 17294-2.

2.2.9 Ekvivalentné množstvo Na₂O

Ekvivalentné množstvo Na₂O sa stanoví podľa EN 196-2.

2.2.10 Celkový obsah uhlíka

Celkový obsah uhlíka sa stanoví podľa EN 1484.

2.2.11 Čas tuhnutia

Čas tuhnutia sa stanoví so spojivom z cementitu a síranu vápenatého podľa:

- EN 196-3, kde sa zmes skladá z cementu CEM II/A-M (S-L) 42,5 N podľa EN 197-1 a
- 4.3 EN 13454-2, kde sa zmes skladá zo spojiva zo síranu vápenatého CAB – 30 podľa EN 13454-1.

Jedna zmes oboch spojív sa vyrobí:

- s deionizovanou vodou a

druhá zmes:

- s deionizovanou vodou, kde 3 g vody sa nahradia prímiesou druhu I. Množstvo 3 g sa vzťahuje na zmes predpísanú v EN 196-3.

Spojivo z prímiesi druhu I, deionizovanej vody, cementu a síranu vápenatého sa odoberie z rovnakých množstiev na prípravu štyroch zmesí.

Ďalšia príprava a skúšanie telies je podľa EN 196-3 a EN 13454-2.

Podľa 4.1.2.1 EN 12878 začiatok tuhnutia na telesách vyrobených s prímiesou druhu I sa nesmie líšiť o viac ako 60 minút od začiatku tuhnutia telies vyrobených s deionizovanou vodou. Koniec tuhnutia sa podľa 4.1.2.2 EN 12878 nesmie líšiť o viac ako 120 minút od konca tuhnutia telies vyrobených s deionizovanou vodou.

2.2.12 Pevnosť v tlaku

Pevnosť v tlaku sa stanoví so spojivom z cementitu a síranu vápenatého podľa:

- EN 196-3, kde sa maltové trámčeky skladajú z cementu CEM II/A-M (S-L) 42,5 N podľa EN 197-1 a
- 4.4 EN 13454-2, kde sa maltové trámčeky skladajú zo spojiva zo síranu vápenatého CAB – 30 podľa EN 13454-1.

Jeden súbor troch trámčekov sa vyrobí:

- s deionizovanou vodou a

druhý súbor:

- s deionizovanou vodou, kde 3 g vody sa nahradia prímесou druhu I. Množstvo 3 g sa vzťahuje na zmes predpísanú v EN 196-3.

Spojivo z prímесi druhu I, deionizovanej vody, cementu a síranu vápenatého sa odoberie z rovnakých množstiev na prípravu štyroch súborov trámčekov.

Ďalšia príprava a skúšanie telies je podľa EN 196-3 a EN 13454-2. Po 7 dňoch sa vykoná skúška všetkých skúšobných telies podľa EN 196-3 a EN 13454-2. So strednými pevnosťami v tlaku štyroch súborov trámčekov sa vypočítajú pomery:

$$f_c = \frac{R_{c,c2}^{mean}}{R_{c,c1}^{mean}}$$

$$f_s = \frac{R_{c,s2}^{mean}}{R_{c,s1}^{mean}}$$

kde

$R_{c,c1}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov s cementom a deionizovanou vodou;
$R_{c,c2}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov s cementom a prímесou druhu I a deionizovanou vodou;
$R_{c,s1}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov so spojivom síranom vápenatým a deionizovanou vodou;
$R_{c,s2}^{mean}$	(MPa)	stredná pevnosť v tlaku trámčekov so spojivom síranom vápenatým a prímесou druhu I a deionizovanou vodou
f_c		trámčeky s cementom, pomer strednej pevnosti v tlaku s prímесou druhu I a bez nej
f_s		trámčeky so spojivom síranom vápenatým, pomer strednej pevnosti v tlaku s prímесou druhu I a bez nej.

Podľa 6.4.1 EN 12620 pomery musia byť $f_c \geq 0.80$ a $f_s \geq 0.80$.

3 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov

3.1 Systémy posúdenia a overenia nemennosti parametrov

Európsky právny predpis na výrobky podľa tohto EAD je: rozhodnutie 1999/469/ES.

System je: 2+.

3.2 Úlohy výrobcu

Základné body činností, ktoré má vykonať výrobca v procese posudzovania a overovania nemennosti parametrov, sa uvádzajú v tabuľke 2.

Tabuľka 2 – Kontrolný plán výrobcu; základné body

P.č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol
Riadenie výroby (FPC) (vrátane skúšania vzoriek odobratých vo výrobní podľa predpísaného skúšobného plánu)					
1	Škodlivý obsah – farba	2.2.1	1)	1	1/dávka
2	Škodlivý obsah – suspenzia	2.2.2	1)	1	1/dávka
3	Škodlivý obsah – zápach	2.2.3	1)	1	1/dávka
4	Hodnota pH	2.2.4	2)	1	1/dávka
5	Chloridy	2.2.5	3)	1	1/2 roky
6	Sírany	2.2.6	3)	1	1/2 roky
7	Olovo	2.2.7	3)	1	1/2 roky
8	Zinok	2.2.8	3)	1	1/2 roky
9	Ekvivalentné množstvo Na ₂ O	2.2.9	3)	1	1/2 roky
10	Celkový obsah uhlíka	2.2.10	3)	1	1/2 roky
11	Čas tuhnutia	2.2.11	2.2.11 ³⁾	1	1/2 roky
12	Pevnosť v tlaku	2.2.12	2.2.12 ³⁾	1	1/2 roky
1) Všetky výsledky skúšok musia vyhovieť špecifikácii prímеси druhu I.					
2) Hodnota pH sa nesmie líšiť o viac ako ± 2.					
3) Všetky výsledky skúšok musia byť rovnaké alebo menšie, ako je predpísaná hodnota prímеси druhu I.					

3.3 Úlohy notifikovanej osoby

Základné body činností, ktoré má vykonať notifikovaná osoba v procese posudzovania a overovania nemennosti parametrov prímiesi druhu I do betónu, mált a poterov – vodný roztok, sa uvádzajú v tabuľke 3.

Tabuľka 3 – Kontrolný plán notifikovanej osoby; základné body

P.č.	Predmet/druh kontroly	Skúšobná alebo kontrolná metóda	Prípadné kritériá	Minimálny počet vzoriek	Minimálna početnosť kontrol
Počiatočná inšpekcia miesta výroby a systému riadenia výroby					
1	Certifikačný orgán notifikovaný na systémy riadenia výroby musí overiť schopnosť výrobcu nepretržitej a riadnej výroby výrobku. Predovšetkým sa primerane musia zohľadniť tieto položky: <ul style="list-style-type: none">- personál a zariadenie;- vhodnosť systému riadenia výroby zavedeného výrobcom;- úplné uskutočnenie predpísaného skúšobného plánu.				-
Priebežný dohľad, posúdenie a hodnotenie systému riadenia výroby					
2	Certifikačný orgán notifikovaný na systémy riadenia výroby musí overiť, že: <ul style="list-style-type: none">- proces výroby;- systém riadenia výroby;- uskutočnenie predpísaného skúšobného plánu sa dodržiavajú.				1/rok

4 Súvisiace dokumenty

Pri nedatovaných odkazoch sa použije posledné vydanie citovaného dokumentu v čase vydania európskeho technického posúdenia.

EN 196-1	Metódy skúšania cementu. Časť 1: Stanovenie pevnosti
EN 196-2	Metódy skúšania cementu. Časť 2: Chemický rozbor cementu
EN 196-3	Metódy skúšania cementu. Časť 3: Stanovenie času tuhnutia a objemovej stálosti
EN 197-1	Cement. Časť 1: Zloženie, špecifikácie a kritériá na preukazovanie zhody cementov na všeobecné použitie
EN 206	Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda
EN 1008, 06.2002	Zámesová voda do betónu. Špecifikácia odberu vzoriek, skúšania a preukazovania vhodnosti vody vrátane recyklovanej vody z postupov betonárskych prác, ako zámesovej vody do betónu
EN 1484	Analýza vody. Pokyny na stanovenie celkového organického uhlíka (TOC) a rozpusteného organického uhlíka (DOC)
EN 12620+A1, 04.2008	Kamenivo do betónu
EN 12878, 04.2014	Pigmenty na farbenie stavebných materiálov na báze cementu a (alebo) vápna. Špecifikácie a skúšobné metódy
EN 13454-1	Spojivá, kompozitné spojivá a priemyselne vyrábané zmesi na podlahové potery zo síranu vápenatého. Časť 1: Definície a požiadavky
EN 13454-2+A1, 07.2007	Spojivá, zložené spojivá a priemyselne vyrábané zmesi na podlahové potery na báze síranu vápenatého. Časť 2: Skúšobné metódy
EN ISO 17294-2	Kvalita vody. Použitie hmotnostnej spektrometrie s indukčne viazanou plazmou (ICP-MS). Časť 2: Stanovenie vybraných prvkov vrátane izotopov uránu
ISO 4316	Povrchovo aktívne látky. Stanovenie pH vodných roztokov. Potenciometrická metóda
1999/469/ES	Rozhodnutie Komisie z 25. júna 1999 o postupe preukazovania zhody stavebných výrobkov podľa článku 20 ods. 2 smernice Rady 89/106/EHS, pokiaľ ide o výrobky súvisiace s betónom, maltou a cementovou kašou, str. 27 OJ L 184 zo 17. júla 1999, doplnené rozhodnutím Komisie 2001/596/ES z 8. januára 2001, str. 33 OJ L 209 z 2. augusta 2001