



**České vysoké učení technické v Praze
KLOKNERŮV ÚSTAV**

Výzkum a zkoušení hmot a konstrukcí
Kovy - Beton - Kompozity - Plasty - Stavební hmoty - Zatížení - Mechanika -
Spolehlivost - Zkušebnictví - Diagnostika a rekonstrukce - Výroba měřicích
přístrojů - Zkušebny a dílny

Oddělení stavebních materiálů

PROTOKOL O ZKOUŠCE

číslo: 29/OSM/2003
ze dne: 30.9.2003

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Objednatel zkoušky: HASOFT velkoobchod s.r.o.
Husovo nám. 48
588 13 Polná

Předmět zkoušky: Stanovení odolnosti povrchu proti působení vody a chemických
rozmrazovacích látek dle ČSN 73 1326, metoda A jednosložkové
ztekucené suché maltové směsi SPRAVBETON

Zkoušku provedl: Ing. Petr Tůma

Spolupráce: J. Marečková

Odpovědný pracovník: Doc. Ing. Jiří Dohnálek, CSc.

vedoucí oddělení

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
v Praze
Kloknerův ústav
166 08 Praha 6, Solinova 7



Zadavatel: HASOFT velkoobchod s.r.o.
Husovo nám. 48
588 13 Polná

Dodavatel: České vysoké učení technické
Kloknerův ústav
Šolínova 7
166 08 Praha 6

Výrobce zkoušených hmot:

HASOFT velkoobchod s.r.o.
Husovo nám. 48
588 13 Polná

Objednávka, zadání:

Objednávka č. 19/02/Mo ze dne 9.7.2002

Předmět zkoušky:

Stanovení odolnosti povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek dle ČSN 73 1326, metoda A jednosložkové ztekucené suché maltové směsi SPRAVBETON.

Charakter výrobku:

SPRAVBETON

jednosložková nestéková suchá maltová směs s obsahem redispergovatelných polymerů ztekucujících přísad a polypropylenových vláken.

Dodání (odběr) vzorků:

Zkoušky byly provedeny na tělesech připravených v laboratoři z prefabrikované malty SPRAVBETON, dodané zadavatelem dne 12.3.2003.

Identifikace zkušebních předpisů, použitých metod a postupů

Zkouška byla provedena dle ČSN 73 1326, metoda A.

Výroba zkušebních těles:

Maltová směs s konzistencí, resp. dávkou vody odpovídající středu intervalu doporučeného výrobcem, byla ručně uložena do ocelových válcových forem o průměru 150 mm a lehce zhutněna propíchováním (bez vibrace). Po 24 hodinách byla



tělesa odformována a uložena do vody na dobu 27 dnů. Pak se z válců oddělila horní 5 cm tlustá vrstva a tělesa se přeložila do normálního laboratorního prostředí na dobu 5 dnů. Poté byla provedena zkouška nasákavosti.

Princip zkoušky:

Stanovení odolnosti testovaného povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek za cyklického střídání kladných a záporných teplot.

Postup zkoušky:

Válcová tělesa se opatří vodotěsnou objímkou a v předstihu se na nich stanoví nasákavost (na povrch se nalije voda a nechá se 15 minut vsakovat) jako rozdíl hmotnosti vzorku před a po nasákání, která se vyjadřuje v g/m^2 .

Následně se na povrch opět nalije voda a nechá se 2 dny vsakovat, poté se místo vody nalije na povrch vzorku 3 % roztok NaCl v tloušťce 5 – 10 mm a vzorek se vloží do klimatizační skříně, ve které se mění cyklicky teplota:

3 hodiny – $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

3 hodiny + $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$

Po 25, 50, 75, 100 a 150 cyklech se zjišťuje hmotnost odpadu (zdegradované povrchové vrstvy) v gramech. Podle sumárního odpadu se vzorek zařadí do jednoho z 5 stupňů odolnosti (D1 nejlepší odolnost – max. odpad 1000 g/m^2 až D5 nejhorší odolnost max. 5000 g/m^2).

Výsledky zkoušky:

Výsledky jsou uvedeny v tabulce.

Stáří směsi na počátku cyklování: 35 dní

Zahájení zkoušky: 10.6.2003

Označení těles		SB 1	SB 2	SB 3	SB 4	SB 5
Povrchová nasákavost po 15 min.	%	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Objemová hmotnost	kg/m^3	2 271	2 265	2 250	2 229	2 245
Odpad z povrchu po						
25 cyklech	g/m^2	122	96	111	138	88
50 cyklech	g/m^2	204	191	225	260	171
75 cyklech	g/m^2	265	243	271	307	212
100 cyklech	g/m^2	311	275	305	338	251
150 cyklech	g/m^2	362	308	346	398	296
Součinitel odolnosti D1		splněn				



Závěry:

Odolnost povrchu tvořeného jednosložkovou nestékavou maltovou směsí SPRAVBETON vůči působení vody a chemických rozmrazovacích látek za cyklického střídání kladných a záporných teplot odpovídá při 150 cyklech součiniteli odolnosti D1.

PROHLÁŠENÍ

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu zkoušky popsané v tomto protokolu. Protokol o zkoušce může být reprodukován jen jako celek.

Části protokolu o zkoušce mohou být reprodukovány a publikovány nebo jinak použity jen po písemném schválení Kloknerovým ústavem.