



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: 12/03/OSM

ze dne: 11.2.2003

Počet stran protokolu: 4

Počet výtisků: 3

Objednatel zkoušky: HASOFT VELKOOBCHOD s.r.o.

Husovo nám. 48

588 13 Polná

Česká republika

Předmět zkoušky: Stanovení mrazuvzdornosti jednosložkové suché nestékavé
hydroizolační maltové směsi VODOTĚS

Zkoušku provedl: Ing. Petr Tůma

Spolupráce: Ing. Z. Vávra

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

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
v Praze
Kloknerův ústav
166 08 Praha 6, Solínova 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
Česká republika

Objednávka, zadání:

Objednávka z 9.7.2002 č.19/02/Mo.

Předmět zkoušky:

Zkouška mrazuvzdornosti malty podle ČSN 72 2452

Charakter výrobku:

VODOTĚS

jednosložková suchá nestékavá hydroizolační maltová směs

Dodání (odběr) vzorků:

Zkušební vzorky, trámečky 40 x 40 x 160 mm, byly vyrobeny v Kloknerově ústavu ČVUT dne 10.7.2002 ze suché maltové směsi, dodané v nenarušeném originálním vědru o hmotnosti 10 kg označeném štítkem VODOTĚS. Dávka vody odpovídala doporučení v Technických listech výrobce.

Identifikace zkušebních předpisů, použitých metod a postupů

Pro požadovanou mrazuvzdornost T100 byla vyrobena ze suché maltové směsi VODOTĚS zkušební tělesa 40 x 40 x 160 mm v počtu 3 sad dne 11.7.2002. Vyrobená tělesa byla do zahájení zmrazování uložena následovně:

1 den ve formě, 20±2°C, 95 % RV

6 dnů ve vodě při 20±2°C



21 dnů v labor. prostředí při $20 \pm 2^\circ\text{C}$, $50 \pm 5\%$ RV
1 den ve vodní lázni $20 \pm 3^\circ\text{C}$

Postup zkoušky:

Tělesa byla podrobena 100 zmrazovacím cyklům, které se skládaly ze 4 hodin zmrazování při teplotě -20°C a 2 hodin rozmrazování ve vodě 20°C v automatickém zařízení HERAUS. Mezikontrola těles byla provedena po 50 cyklech.

Výsledky zkoušky:

Výsledky zkoušky jsou uvedeny v tabulce

Zjištěné hodnoty u nezmrazovaných těles na počátku zmrazování – tělesa porovnávací

Vzorek číslo	Hmotnost vzorku (g)	Objemová hmotnost (kg/m^3)	Pevnost za ohybu (N/mm^2)	Pevnost v tlaku (N/mm^2)	
1	587,2	2 242	8,42	47,2	49,3
2	580,6	2 207	8,11	44,5	46,4
3	577,8	2 185	8,37	48,4	48,2
Průměr	581,9	2 211	8,30	47,3	

Zjištěné hodnoty u těles po 50 zmrazovacích cyklech

Vzorek číslo	Hmotnost vzorku (g)	Objemová hmotnost (kg/m^3)	Pevnost za ohybu (N/mm^2)	Pevnost v tlaku (N/mm^2)	
4	579,8	2 218	7,34	40,9	44,7
5	571,2	2 175	7,08	38,4	39,5
6	567,9	2 157	7,23	41,9	41,7
Průměr	573,0	2 183	7,22	41,2	

Hmotnostní úbytek 1,53 %

Součinitel mrazuvzdornosti (poměr pevnosti v tahu za ohybu zmrazovaných a nezmrazovaných trámů) 0,871

Zjištěné hodnoty u těles po 100 zmrazovacích cyklech

Vzorek číslo	Hmotnost vzorku (g)	Objemová hmotnost (kg/m^3)	Pevnost za ohybu (N/mm^2)	Pevnost v tlaku (N/mm^2)	
7	570,2	2 189	6,77	38,1	41,6
8	563,7	2 151	6,54	36,8	38,1
9	560,1	2 120	6,81	40,3	39,4
Průměr	564,7	2 153	6,71	39,1	

Procentní úbytek hmotnosti zmrazovaných trámů 2,95 %.

Součinitel mrazuvzdornosti (poměr pevnosti v tahu za ohybu zmrazovaných a nezmrazovaných trámů) 0,808



Závěry:

Malta VODOTĚS splňuje parametry mrazuvzdornosti po 50 i 100 zmrazovacích cyklech, tj. úbytek pevnosti v tahu za ohybu zmrazovaných vzorků proti pevnostem porovnávacích vzorků není větší než 25% pevnosti porovnávacích vzorků (viz čl 12 ČSN 72 2452).

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.