# ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Husova 675, 508 01 Hořice telefon/fax 493 623 478 e-mail: azl@zkk.cz


## PROTOKOL O VÝSLEDKU ZKOUŠEK KAMENIVA
## KONTROLNĚ-VÝROBNÍ ZKOUŠKY MĚSÍČNÍ
## SMĚS DRCENÉHO KAMENIVA frakce 0/32

Zakázka čís. : 893.1/12
Provozovna : LHOTA RAPOTINA
Hornina : Granodiorit, diorit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 16.5.2012
Odběr provedl : M. Semian

Příloha číslo : -
Vzorek číslo : 2526/12

Za přítomnosti : J. Širůčka

| Zrnitost kameniva | | Identifikace metody | Jedn. | Hodnota propadu | ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro stmelené a nestmelené směsi | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Propad sítovými otvory (mm) | | | | | Kategorie | - |
| 2D | 63 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 100,0 | *G A 85* | - |
| 1,4D | 45 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 100,0 | *G A 85* | - |
| D | 31,5 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 98,9 | *G A 85* | - |
| | 16 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 81,0 | - | - |
| | 8 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 54,8 | - | - |
| | 4 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 38,2 | - | - |
| | 2 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 27,1 | - | - |
| | 1 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 18,2 | - | - |
| | 0,5 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 12,7 | - | - |
| | 0,25 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 9,0 | - | - |
| | 0,125 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 6,4 | - | - |
| | 0,063 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 4,9 | - | - |

| Tolerance pro typickou zrnitost | | | | Identifikace metody | Jedn. | Hodnota propadu | ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro stmelené a nestmelené směsi | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Velikost sítových otvorů | | Doporučená deklarace zrnitosti | | | | | | |
| | | $\leq f_3$ | $\leq f_{10}$ | | | | | |
| mm | | % hm. | % hm. | | | | | |
| D | 31,5 | 95 | 95 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 98,9 | *G TA 10* | - |
| D/2 | 16 | 80 | 80 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 81,0 | *G TA 10* | - |
| - | 0,063 | - | 7 | ČSN EN 933-1 | % hm. | 4,9 | *G TA 10* | - |

| Vlastnost | Identifikace metody | Jedn. | Hodnota | ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro stmelené a nestmelené směsi | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|
| Obsah jemných částic | ČSN EN 933-1 | % hm. | 4,9 | *f 5* | - |
| Jakost jemných částic | | | | | |
| Zkouška ekvivalentu písku | ČSN EN 933-8 | - | 39 | *SE 30* | - |
| Mez plasticity $W_P$ | ČSN CEN ISO/TS 17892-12 | % hm. | - | - | - |
| Mez tekutosti $W_L$ | | % hm. | - | - | - |
| Index plasticity $I_P$ | | % hm. | - | - | - |
| Vážený průměr tvar. indexu | ČSN EN 933-4 | % hm. | 15,6 | *SI 40* | - |
| Odolnost proti drcení Součinitel LA | ČSN EN 1097-2 | - | - | - | - |
| Nasákavost vodou | ČSN EN 1097-6 | % hm. | - | - | - |
| Trvanlivost (síran hořečnatý) - úbytek po 5 cyklech | ČSN EN 1367-2 | % hm. | - | - | - |
| Trvanlivost (síran sodný) - úbytek po 5 cyklech | ČSN 72 1176 | % hm. | - | - | - |
| Mrazuvzdornost - úbytek po 10 cyklech | ČSN EN 1367-1 | % hm. | - | - | - |
| Obsah síranů rozpust. v kys. | ČSN EN 1744-1 | % hm. | - | - | - |
| Obsah celkové síry | ČSN EN 1744-1 | % hm. | - | - | - |
| Obsah ve vodě rozpust. síranů | ČSN EN 1744-1 | % hm. | - | - | - |
| Lab. suchá objemová hmotnost | ČSN EN 13286-2 | kg/m$^3$ | - | - | |
| Optimální vlhkost zhut. směsi | ČSN EN 13286-2 | % hm. | - | - | |
| Hmotnost kameniva | | | | | |
| Objemová hnotnost | ČSN EN 1097-6 | Mg/m$^3$ | - | - | - |
| Sypná hmot. volně syp. kam. | ČSN EN 1097-3 | Mg/m$^3$ | - | - | - |
| Sypná hmot. setřes. kam. | ČSN EN 1097-3 | Mg/m$^3$ | - | - | - |
| Mezerovitost volně sypaná | ČSN EN 1097-3 | % hm | - | - | - |
| Mezerovitost setřesená | ČSN EN 1097-3 | % hm. | - | - | - |

Přílohy : 1 Protokol o odběru, převzetí vzorků. Zakázkový list
2 Zrnitostní rozbor kameniva včetně křivky zrnitosti

Hořice dne 29.5.2012

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
vedoucí zkušební laboratoře

KM/SDK0/32/00


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
Husova 675, 508 01 HOŘICE v P.
IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
tel./fax: 493 623 478, 493 620 177

# ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Husova 675, 508 01 Hořice telefon/fax 493 623 478 e-mail: azl@zkk.cz


## ZRNITOSTNÍ ROZBOR KAMENIVA
## KONTROLNĚ-VÝROBNÍ ZKOUŠKY MĚSÍČNÍ
## SMĚS DRCENÉHO KAMENIVA frakce 0/32

podle ČSN EN 933-1, Změna A1

Zakázka č. : 893.1/12
Provozovna : LHOTA RAPOTINA
Hornina : Granodiorit, diorit

Vzorek č. : 2526/12
Provedl : L. Bubelínyová
Datum : 29.5.2012

Příloha č. : 2
Kontrola : J. Soukupová
Datum : 29.5.2012

Použitá metoda: Praní a prosévání

| Frakce | Podíl zrnitosti | | | | | Propad sítem | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. stanovení | | 2. stanovení | | Průměr | Velikost sít. otvorů | | Hodnota |
| mm | g | % hm. | g | % hm. | % hm. | - | mm | % hm. |
| | | | | | | | 90 | 100,0 |
| 63 / 90 | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | 2D | 63 | 100,0 |
| 45 / 63 | 0,0 | 0,0 | | | 0,0 | 1,4D | 45 | 100,0 |
| 32 / 45 | 122,6 | 1,1 | | | 1,1 | D | 31,5 | 98,9 |
| 16 / 32 | 1 950,4 | 17,9 | | | 17,9 | D/2 | 16 | 81,0 |
| 8 / 16 | 2 858,3 | 26,2 | | | 26,2 | | 8 | 54,8 |
| 4 / 8 | 1 815,2 | 16,6 | | | 16,6 | | 4 | 38,2 |
| 2 / 4 | 1 215,0 | 11,1 | | | 11,1 | | 2 | 27,1 |
| 1 / 2 | 967,3 | 8,9 | | | 8,9 | | 1 | 18,2 |
| 0,5 / 1 | 608,8 | 5,5 | | | 5,5 | | 0,5 | 12,7 |
| 0,25 / 0,5 | 406,7 | 3,7 | | | 3,7 | | 0,25 | 9,0 |
| 0,125 / 0,25 | 288,7 | 2,6 | | | 2,6 | | 0,125 | 6,4 |
| 0,063 / 0,125 | 169,7 | 1,5 | | | 1,5 | | 0,063 | 4,9 |
| 0 / 0,063 (P) | 5,5 | 4,9 | | | 4,9 | | 0 | 0,0 |
| 0 / 0,063 ($M_1$-$M_2$) | 541,2 | | | | | | | |
| Celkem | 10 949,4 | 100,0 | | | 100,0 | | | |




ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.
HUSOVA 675, 508 01 HOŘICE v P.
IČO: 648 28 042 DIČ: CZ64828042
tel./fax: 493 623 478, 493 620 177