Laboratorní protokol

YTB

Křivka zrnitosti

Datum: *13. 2. 2021*

Vypracoval: *Josef Fládr*

Popis zkoušky: *doplňte text*

Použité pomůcky: *doplňte text*

Druh kameniva: *Křemen*

Frakce 0/4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Síto** | **Propad** | **Zbytek** | **Celkový zbytek** | **Celkový propad** |
| **g** | **%** | **%** | **%** |
| 16 | 0 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 8 | 0 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 4 | 10,125 | 1,02 | 1,02 | 98,98 |
| 2 | 93,75 | 9,46 | 10,48 | 89,52 |
| 1 | 179 | 18,05 | 28,53 | 71,47 |
| 0,5 | 458,25 | 46,22 | 74,75 | 25,25 |
| 0,25 | 205,75 | 20,75 | 95,50 | 4,50 |
| 0,125 | 29,375 | 2,96 | 98,46 | 1,54 |
| 0,063 | 10,25 | 1,03 | 99,50 | 0,50 |
| dno | 5 | 0,50 | 100,00 | 0,00 |
| suma | 991,5 | 100 |  |  |

Druh kameniva: *Křemen*

*100-97,74*

Frakce 4/8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Síto** | **Propad** | **Zbytek** | **Celkový zbytek** | **Celkový propad** |
| **g** | **%** | **%** | **%** |
| 16 | 3,25 | 0,33 | 0,33 | 100 |
| 8 | 326 | 32,72 | 33,05 | 66,95 |
| 4 | 644,5 | 64,69 | 97,74 | 2,26 |
| 2 | 22,5 | 2,26 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,5 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,25 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,125 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,063 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| dno | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| suma | 996,25 | 100 |  |  |

*(0,33+32,72+64,69)*

*(0,33+32,72+64,69)*

*644,5/996,25\*100*

*Změřené hodnoty*

Druh kameniva: *Křemen*

Frakce 8/16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Síto** | **Propad** | **Zbytek** | **Celkový zbytek** | **Celkový propad** |
| **g** | **%** | **%** | **%** |
| 16 | 168 | 16,81 | 16,81 | 100 |
| 8 | 818 | 81,84 | 98,65 | 1,35 |
| 4 | 13,5 | 1,35 | 100,00 | 0,00 |
| 2 | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 1 | 0,0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,5 | 0,0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,25 | 0,0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,125 | 0,0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| 0,063 | 0,0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| dno | 0 | 0,00 | 100,00 | 0,00 |
| suma | 999,5 | 100 |  |  |

Závěr zkoušky:

Poměr míchání složek 0/4 + 4/8 + 8/16 je *2/1,5/1.*

*Velmi často se mi stává, že studenti zde zapomínají na výsledek celého snažení. Poměr míchání 2/1,5/1 je jen ilustrativní příklad. Vy si pomocí výpočtu v MS Excel zjistíte jiný výsledek.*

*Hodnoty pro mezní křivky*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Síto* | *Dolní mez [%]* | *Střední hodnota [%]* | *Horní mez [%]* |
| *16* | *100* | *100* | *100* |
| *8* | *100* | *100* | *100* |
| *4* | *60* | *76* | *88* |
| *2* | *36* | *60* | *74* |
| *1* | *21* | *42* | *62* |
| *0,5* | *12* | *32* | *49* |
| *0,25* | *7,5* | *20* | *33,5* |

*Poměr míchání stanovíte tak, že vytvoříte graf pro danou směs (0/4+4/8+8/16), konstrukce grafu vychází ze součtu celkových propadů přes jednotlivé frakce, kdy ke každém hodnotě celkového propadu přidáte koeficient pro danou frakci. Celkový součet vydělíte součtem zvolených koeficientů.*

*Např.:*

* *Celkový propad frakce 0/4 na sítě 4 je 98,98%*
* *Celkový propad frakce 4/8 na sítě 4 je 2,26%*
* *Celkový propad frakce 8/16 na sítě 4 je 0%*
* *Hodnota celkového propadu pro směs na sítě 4 v poměru míchání 8,6/1,6/7,55 se vypočítá  .*