



**Výsledky zkoušek č. 2 / VZ020170909 / 2017
o přátečních zkouškách typu (ITT)**

Zakázka č. Z 020 16 0167

Objednavatel : **České štěkopísky, spol. s r.o.**

Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9

Výrobna : **pískovna Dřenice**

Druh, frakce : **skrývka (Č)**

0 / 32

Číslo vzorku (TZÚS): **VZ020170909**

Druh zkoušky : **ITT**

Místo odběru: skládky

Datum odběru : **31.05.2017**

Dodáno do zkušebny : 31.05.2017

Vlastnost		Výsledky zkoušek [% hmotnosti]		
Stanovení		1	2	průměr
Jemné částice		4,3	4,3	4,3
Zrnitost - celkové propady na sítích s oky				
	125	-	-	-
	90	-	-	-
	63	100,0	100,0	100,0
	45	100,0	100,0	100,0
	32	80,3	80,3	80,3
	22	-	-	-
	16	63,7	63,7	63,7
	11	-	-	-
	8	51,6	51,6	51,6
	6	-	-	-
	5	-	-	-
	4	42,9	42,9	42,9
	2	32,2	32,2	32,2
	1	19,7	19,7	19,7
	0,5	9,9	9,9	9,9
	0,25	6,5	6,5	6,5
	0,125	5,0	5,0	5,0
	0,063	4,3	4,3	4,3
Nadsítné na nejbližší vyšší sítě, tj. 63 mm		0,0	0,0	0,0
Nadsítné nad sítím 32 mm		19,7	19,7	19,7
Podsítné pod sítím 0 mm		-	-	-
Propad nejbližší nižší sítím řady, tj. 0 mm		-	-	-
Zrnitost - podíl zrn do 0.125 mm		5,0	5,0	5,0
- podíl zrn do 0.25 mm		6,5	6,5	6,5
- podíl zrn do 0.5 mm		9,9	9,9	9,9
- podíl zrn do 2.0 mm		32,2	32,2	32,2



Vlastnost	Výsledky zkoušek		
	1	2	průměr
Stanovení			
Objemová hmotnost ρ_p (kg/m³)	2620	2620	2620
Nasákavost WA_{24} (% hm.)	1,1	1,1	1,1
Methylenová modř MB	–	–	–
Ekvivalent písku SE	43,6	43	43,3
Mez tekutosti W_L	vzhledem k charakteru materiálu nelze zkoušku provést		
Index plasticity I_p	0,0	0,0	0
Humusovitost (zbarvení)	–	–	–
Odolnost proti drcení LA	–	–	–
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva (kg/m³)	1340	1340	1340
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (kg/m³)	1740	1740	1740
Mezerovitost volně sypaného kameniva (% hm.)			
Mezerovitost setřeseného kameniva (% hm.)			
Trvanlivost síranem sodným TS	–	–	–
Měrná hmotnost (filer) ρ_f	–	–	–

Použité přístroje	evidenční číslo	datum ověření
váha Sartorius 3100 P	388	01/18
proséváčka Fritsch	919	bez
SAND EQUIVALENT	907	bez
síto 125	549	1/18
síto 90	592	1/18
síto 63	550	1/18
síto 45	591	1/18
síto 32 (31,5)	460	1/18
síto 22 (22,4)	459	1/18
síto 16	458	1/18
síto 11 (11,2)	457	1/18
síto 8	455	1/18
síto 6 (6,3)	548	1/18
síto 5 (5,6)	346	1/18
síto 4	345	1/18
síto 2	454	1/18
síto 1	344	1/18
síto 0,5	572	10/17
síto 0,25	353	10/17
síto 0,125	560	10/17
síto 0,063	565	10/17

Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány podle platného metrologického řádu TZÚS Praha, s.p. - pob. Č.Budějovice.

Zkoušky vykonal: Pavel Kloužek (zkušební technik)
Schválil: Ing. Vilém Mígl (specialista)

Použité zkušební postupy:
ČSN EN 933-1; ČSN EN 1744-1

Odchylka od normových zkušebních postupů : NE

V Českých Budějovicích dne: 31.červenec 2017

Výtisk č.: 1.

Počet výtisků: 2

Počet stran příloh: 1

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Ing. Vilém Mígl
specialista



**Výsledky zkoušek č. 2 / VZ020170910 / 2017
 o pčátečních zkouškách typu (ITT)**

Zakázka č. Z 020 16 0167

Objednavatel : **České štěkopísky, spol. s r.o.**

Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9

Výrobná : **pískovna Dřenice**

Druh, frakce : **skrývka (Č)**

0 / 63

Označení vzorku: **VZ020170910**

Druh zkoušky : **ITT**

Místo odběru: **skládky**

Datum odběru : **31.5.2017**

Dodáno do zkušebny : **31.5.2017**

Vlastnost		Výsledky zkoušek [% hmotnosti]		
Stanovení		1	2	průměr
Jemné částice		2,4	2,5	2,5
Zrnitost - celkové propady na sítěch s oky				
	125	100,0	100,0	100,0
	90	100,0	100,0	100,0
	63	98,0	98,0	98,0
	45	-	-	-
	32	82,4	82,4	82,4
	22	-	-	-
	16	63,5	63,5	63,5
	11	-	-	-
	8	51,6	51,6	51,6
	6	-	-	-
	5	-	-	-
	4	42,3	42,3	42,3
	2	31,7	31,7	31,7
	1	18,9	18,9	18,9
	0,5	8,5	8,5	8,5
	0,25	4,8	4,9	4,9
	0,125	3,2	3,3	3,3
	0,063	2,4	2,5	2,5
Nadsítné na nejbliže vyšším sítě, tj.	125 mm	0,0	0,0	0,0
Nadsítné nad sítím	63 mm	2,0	2,0	2,0
Podsítné pod sítím	0 mm	-	-	-
Propad nejbliže nižším sítím řady, tj.	0 mm	-	-	-
Zrnitost	- podíl zrn do 0.125 mm	3,2	3,3	3,3
	- podíl zrn do 0.25 mm	4,8	4,9	4,9
	- podíl zrn do 0.5 mm	8,5	8,5	8,5
	- podíl zrn do 2.0 mm	31,7	31,7	31,7



Vlastnost	Výsledky zkoušek		
	1	2	průměr
Stanovení			
Objemová hmotnost ρ_p (kg/m³)	2630	2630	2630
Nasákavost WA_{24} (% hm.)	1,2	1,2	1,2
Methylenová modř MB	–	–	–
Ekvivalent písku SE	43,9	44,1	44
Mez tekutosti W_L	vzhledem k charakteru materiálu nelze zkoušku provést		
Index plasticity I_P	0,0	0,0	0
Humusovitost (zbarvení)	–	–	–
Odolnost proti drcení LA	–	–	–
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva (kg/m³)	1360	1350	1355
Sypná hmotnost setřeseného kameniva (kg/m³)	1750	1750	1750
Mezerovitost volně sypaného kameniva (% hm.)			
Mezerovitost setřeseného kameniva (% hm.)			
Trvanlivost síranem sodným TS	–	–	–
Měrná hmotnost (filer) ρ_f	–	–	–

Použité přístroje	evidenční číslo	datum ověření
váha Sartorius 3100 P	388	01/18
prosévačka Fritsch	919	bez
SAND EQUIVALENT	907	bez
síto 125	549	1/18
síto 90	592	1/18
síto 63	550	1/18
síto 45	591	1/18
síto 32 (31,5)	460	1/18
síto 22 (22,4)	459	1/18
síto 16	458	1/18
síto 11 (11,2)	457	1/18
síto 8	455	1/18
síto 6 (6,3)	548	1/18
síto 5 (5,6)	346	1/18
síto 4	345	1/18
síto 2	454	1/18
síto 1	344	1/18
síto 0,5	572	10/17
síto 0,25	353	10/17
síto 0,125	560	10/17
síto 0,063	565	10/17

Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány podle platného metrologického řádu TZÚS Praha, s.p. - pob. Č.Budějovice.

Zkoušky vykonal: Pavel Kloužek (zkušební technik)
Schválil: Ing. Vilém Migl (specialista)

Použité zkušební postupy:
ČSN EN 933-1; ČSN EN 1744-1

Odchyłka od normových zkušebních postupů : NE

V Českých Budějovicích dne: 31.července 2017

Výtisk č.: 2

Počet výtisků: 2

Počet stran příloh: 1

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



Ing. Vilém Migl
specialista



Výsledky zkoušek č. VZ020170909/PS/2017

o stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti podle ČSN EN 13286-2

Objednatel: **České štěkopísky, spol. s r.o.** Zakázka č. Z 020 16 0167
 Cukrovarská 34, 190 00 Praha 9

Výrobna: **pískovna Dřenice**
 Označení vzorku: **skrývka (Č) - frakce ŠP 0/32 (0/63)**
 Druh zkoušky: **ITT**
 Datum zkoušení: **15.06.2017**
 Klimatické podmínky: **laboratorní prostředí**

Poznámka: Výše uvedené údaje sdělil objednavatel zkoušky. Výsledky zkoušky se týkají pouze zkoušeného předmětu a nenahrazují jiné dokumenty.

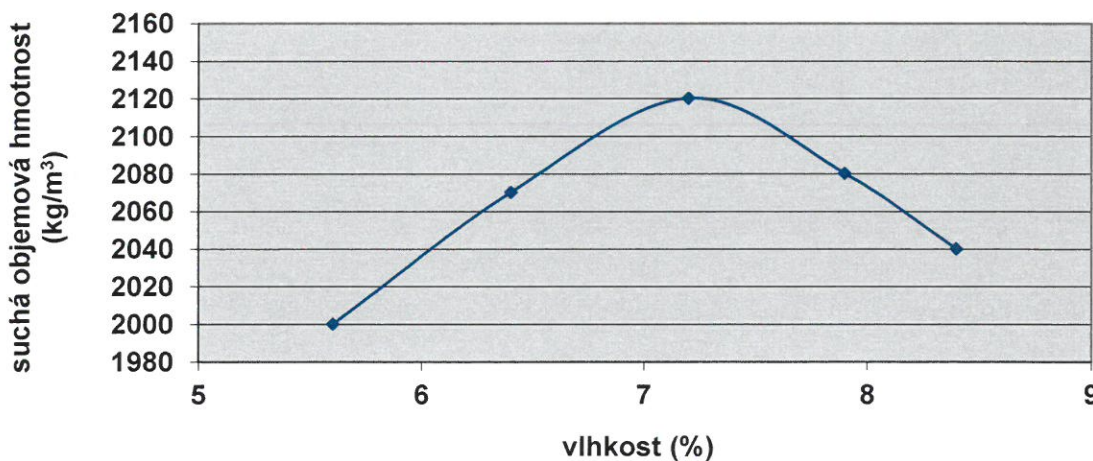
Použité zkušební postupy: ČSN EN 13286-2 Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivky- Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška.

Použité přístroje: Použitá měřidla a přístroje jsou kalibrovány a ověřovány podle platného metrologického řádu pobočky TZÚS Č. Budějovice.

VÝSLEDEK ZKOUŠKY

Stanovení zhutnitelnosti – Proctor standard:

Stanovení	1	2	3	4	5
Vlhkost (%)	5,6	6,4	7,2	7,9	8,4
Suchá objemová hmotnost (kg/m ³)	2000	2070	2120	2080	2040



Optimální vlhkost w_{opt}

Max. objemová hmotnost suchá $\rho_{d,max}$

Max. objemová hmotnost vlhká :

7,2 (%)
2120 (kg/m³)
2270 (kg/m³)

Odchylka od normových zkušebních postupů : NE

Zkoušku vykonal: P. Kloužek (zkušební technik)
 České Budějovice dne: 15.06.2017

Výtisk č.: 1.
 Počet výtisků: 2



razítko zkušební laboratoře č. 1018.3

Ing. Vilém Migl
 odpovědný pracovník

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek uvedené v tomto protokolu se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



ZÁPIS O VZORKOVÁNÍ Č.
(ODBĚRU / PŘEVZETÍ VZORKŮ)

5/2017/JK

zkušební laboratoře č. 1018.3
akreditované podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Byly použity normativní předpisy aktuální ke dni zkoušky/vzorkování.

Objednavatel:		ČESKÉ ŠTĚRKOPÍSKY s. r. o. Cukrovarská 34, 190 00 PRAHA 9- Čakovice							
Výrobna:		Provozovna DŘENICE							
Zakázka č.:		Z 020 16 0167				Tel. objednávka datum: 30.5.2017 jméno: A. Marek			
Údaje o odebraných vzorcích:		Druh	Frakce	Množství (kg)	ČSN EN 12620	ČSN EN 13043	ČSN EN 13139	ČSN EN 13242	ČSN EN 13450
Evidenční číslo vzorku v knize vzorků:	12020170 909	↓	0/32	100				X	
	12020170 910	↑	0/63	100				X	
Místo odběru, použité zařízení:		skládky, lopata							
Metoda zmenšování vzorků:		kvartace							
Datum a čas odběru:		31.5.2017							
Povětrnostní podmínky v době odběru:		JASNO							
Odběr provedl za TZÚS:		Pavel Kloužek							
Zástupce výrobce (přítomný odběru):		Jméno: Václav Marek				Funkce: vedoucí provozovny			
Způsob odeslání vzorků do TZÚS:		autem TZÚS Č.B.							

Poznámka: zápis lze v nezbytném případě v příloze doplnit např. o použitý plán vzorkování, stav prostředí, doprovodnou dokumentaci, použité zařízení pro odběr nebo zhotovení vzorků, způsob uskladnění vzorků, bližší popis způsobu výběru vzorků, podrobnější identifikační popis vzorků atp.

Odběr proveden v souladu s ČSN EN 932-1.

.....
zástupce výrobce



.....
zástupce TZÚS

- ČSN EN 12620 – Kamenivo do betonu.
- ČSN EN 13043 – Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch.
- ČSN EN 13139 – Kamenivo pro malty.
- ČSN EN 13242 – Kamenivo nestmelené a stmelené hydraulickým pojivem pro inženýrské stavby a silnice.
- ČSN EN 13450 – Kamenivo pro kolejové lože.