



zkušební laboratoř č. 1018.3
akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

PROTOKOL

č. 040-076204

o ročních kontrolních zkouškách kameniva
z kamenolomu Měřunice

Objednavatel: **BASALT s.r.o.**
Adresa: **Všechlapy č.e. 3, 417 71 Zabužany**
IČO: **44564368**

Výrobna: **Kamenolom Měřunice**
Adresa: **Měřunice č. p. 134, 417 57 Hrobčice**

Zkušební vzorek: **kamenivo**

Zakázka: **Z040230020**


Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5

Počet stran příloh: -

Vypracoval:


Ing. Pavla Kučerová
zkušební technik - specialista

Schválil:


Ing. Pavel Bartoš
vedoucí zkušebny

Výtisk č.:
Počet výtisků: 2



Teplice, dne 06.11.2023

razítko zkušební laboratoře č. 1018.3

Prohlášení: 1) Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty
2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
3) Laboratoř neodpovídá za výsledek, pokud by mohl být ovlivněn informací poskytnutou objednavatelem.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Centrální laboratoř

Nemanická 441, 370 10 České Budějovice

tel.: +420 387 023 211

www.tzus.eu

Bankovní spojení: Komerční banka, Praha 1

č. účtu: 1501-931/0100

e-mail: pilarova@tzus.cz

Zapsáno v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl ALX, vložka 711, IČO: 00015679, DIČ: CZ00015679

1. Údaje o vzorku

Číslo vzorku: VZ040232177 až VZ040232190
Vzorek: kamenivo 0/2, 0/4, 0/8, 2/5, 4/8, 5/8, 8/11, 8/16, 8/32, 11/22, 16/22, 32/63, 0/32 a 0/63 vyrobené dne 05.09.2023
Objednávka/smlouva: Objednávka č. SCH001/23 ze dne 06.01.2023
Datum odběru/dodání: vzorky odebrány zkušebním technikem Petrem Matyssem dne 05.09.2023
Místo odběru: Kamenolom Měrunice
Metoda odběru: dle ČSN EN 932-1, kap. 8.3 Odběr vzorků z pasu (tato zkušební metoda není v rozsahu akreditace)
Způsob přípravy vzorku: dle ČSN EN 932-2 kap. 10 Zmenšování vzorku kvartací (tato zkušební metoda není v rozsahu akreditace)
Povětrnostní podmínky v době odběru vzorků: slunečno
Údaje o podmínkách při odběru, příp. plán a postup odběru, jméno pracovníka provádějícího odběr jsou uvedeny v zápisu o odběru vzorků, který je uložen ve zkušebně.

2. Zkušební metody

Identifikace zkušební metody		Název zkušební metody
ČSN EN 72 1180	Stanovení rozlišných částic kameniva	Stanovení rozlišných částic
ČSN EN 1097-2, čl. 1 až 5	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 2: Metody pro stanovení odolnosti proti drčení	Stanovení odolnosti proti drčení
ČSN EN 1097-3	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 3: Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti volně sypaného kameniva	Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti
ČSN EN 1097-6, příl. A, B	Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti	Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti
ČSN EN 1367-1	Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 1: Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování	Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování
ČSN EN 1367-3	Zkoušení odolnosti kameniva vůči teplotě a zvětrávání - Část 3: Zkouška varem pro rozpadavý čedič	Stanovení odolnosti vůči teplotě a zvětrávání - zkouška varem
ČSN EN 1744-1+A1, čl.7	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou
ČSN EN 1744-1+A1, čl.11	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor (tato zkušební metoda není v rozsahu akreditace)	Stanovení obsahu celkové síry
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 12	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení síranů rozpustných v kyselině
ČSN EN 1744-1+A1, čl. 15.1	Zkoušení chemických vlastností kameniva - Část 1: Chemický rozbor	Stanovení potenciální přítomnosti humusu

Doplnění, odchylky nebo vyloučení z normového postupu nebo použití nenormových metod: nebyly uplatněny.

3. Výsledky zkoušek

Zkoušky byly provedeny dne: 08.09.2023 až 03.11.2023
Místo provedení zkoušek: Laboratoře zkušebny Teplice
Zkoušky vykonal: Petr Matys, Jana Procházková
Údaje o podmínkách při provádění zkoušky a o použitém zkušebním zařízení jsou uvedeny v záznamech o zkoušce. Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Teplice.



3.1 Stanovení rozlišných částic dle ČSN EN 72 1180

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232178	0/4	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232179	0/8	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232180	2/5	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232181	4/8	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232182	5/8	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232183	8/11	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232184	8/16	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232185	8/32	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232186	11/22	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232187	16/22	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232188	32/63	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232189	0/32	cizorodé částice	0,0	% hm
VZ040232190	0/63	cizorodé částice	0,0	% hm

3.2 Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti dle ČSN EN 1097-3

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	sypná hmotnost ρ_b	1,72	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,91	Mg/m ³
VZ040232178	0/4	sypná hmotnost ρ_b	1,71	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,90	Mg/m ³
VZ040232179	0/8	sypná hmotnost ρ_b	1,68	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,83	Mg/m ³
VZ040232180	2/5	sypná hmotnost ρ_b	1,52	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,66	Mg/m ³
VZ040232181	4/8	sypná hmotnost ρ_b	1,55	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,67	Mg/m ³
VZ040232182	5/8	sypná hmotnost ρ_b	1,55	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,67	Mg/m ³
VZ040232183	8/11	sypná hmotnost ρ_b	1,62	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,75	Mg/m ³
VZ040232184	8/16	sypná hmotnost ρ_b	1,62	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,75	Mg/m ³
VZ040232185	8/32	sypná hmotnost ρ_b	1,62	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,80	Mg/m ³
VZ040232186	11/22	sypná hmotnost ρ_b	1,66	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,76	Mg/m ³
VZ040232187	16/22	sypná hmotnost ρ_b	1,66	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,76	Mg/m ³
VZ040232188	32/63	sypná hmotnost ρ_b	1,49	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	1,66	Mg/m ³
VZ040232189	0/32	sypná hmotnost ρ_b	1,76	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	2,03	Mg/m ³
VZ040232190	0/63	sypná hmotnost ρ_b	1,74	Mg/m ³
		sypná hmotnost setřesená ρ_b	2,01	Mg/m ³



3.3 Stanovení odolnosti proti drcení dle ČSN EN 1097-2

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232184	8/16	odolnost proti drcení - Součinitel Los Angeles	11	% hm

3.4 Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti dle ČSN EN 1097-6, příl.A,B

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,04	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,9	%hm
VZ040232178	0/4	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,05	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,9	%hm
VZ040232179	0/8	objemová hmotnost zrn ρ_a	2,98	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,6	%hm
VZ040232180	2/5	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,05	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,3	%hm
VZ040232181	4/8	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,06	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232182	5/8	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,07	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232183	8/11	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,06	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232184	8/16	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,07	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232185	8/32	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,03	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,3	%hm
VZ040232186	11/22	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,08	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232187	16/22	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,08	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232188	32/63	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,02	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,2	%hm
VZ040232189	0/32	objemová hmotnost zrn ρ_a	3,04	Mg/m ³
		nasákavost WA ₂₄	0,3	%hm

3.5 Stanovení odolnosti proti zmrazování a rozmrazování dle ČSN EN 1367-1

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232184	8/16	odolnost proti zmrazování a rozmrazování - ztráta hmotnosti	0,3	% hm



3.6 Stanovení odolnosti vůči teplotě a zvětrávání – zkouška varem dle ČSN EN 1367-3

Vzorek číslo	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232184	10/14 z 8/16	Rozpadavost čediče – procentní ztráta pevnosti S_{LA}	2,0	% hm
		Rozpadavost čediče – procentní ztráta hmotnosti M_1	0,6	% hm

3.7 Stanovení vodou rozpustných chloridových solí Volhardovou metodou dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.7

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	chloridy C	0,002	% hm

3.8 Stanovení obsahu celkové síry dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.11 – zkušební metoda je mimo rozsah akreditace

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	celkový obsah síry S	0,02	% hm

3.9 Stanovení síranů rozpustných v kyselině dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.12

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	v kyselině rozpustné sírany SO_3	0,02	% hm

3.10 Stanovení potenciální přítomnosti humusu dle ČSN EN 1744-1+A1, čl.15.1

Číslo vzorku	Frakce	Zkoušená vlastnost	Naměřená hodnota	Jednotky
VZ040232177	0/2	humusovitost	Negativní zkouška	
VZ040232178	0/4	humusovitost	Negativní zkouška	
VZ040232179	0/8	humusovitost	Negativní zkouška	

4 Přílohy:
Bez příloh.



KONEC PROTOKOLU