

ZKK
s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
STONE AND AGGREGATES TEST CENTRE, LTD.

Zkušební laboratoř č. 1046 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Testing Laboratory No. 1046 accredited by Czech Accreditation Institute in accordance with EN ISO/IEC 17025:2018
Husova 2274, 508 01 Hořice, Czech Republic, tel.: +420493623478, e-mail: azl@zkk.cz



Číslo zakázky
a protokolu : 3619.1/25
Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH KAMENIVA

KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ


Zákazník : **BASALT CZ s.r.o.**
Všechlapy č.e. 3
417 71 Zabušany

Provozovna : **TISOVÁ**

Hornina : **Amfibolit**

Druh kameniva : **Přírodní drcené**

Datum vydání protokolu : **23.1.2026**

Schválil : **Jaroslava Soukupová** 
zástupce vedoucího zkušební laboratoře

Protokol obsahuje 11 stran (včetně titulní).
Protokol byl vystaven ve dvou vyhotoveních.
Výtisk číslo 1 obdržel zákazník, výtisk číslo 2 si ponechal vykonavatel.



1. PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Vzorky byly odebrány a zaevidovány takto :

Zakázka číslo	3619.1/25
Místo odběru	Skládka
Datum odběru	11.12.2025
Odběr provedl za ZL	Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka	K. Jarolím
Datum provedení zkoušek	17.12.2025 - 22.1.2026
Místo provedení zkoušek	ZL Hořice

Vzorek kameniva		
Frakce v mm	Číslo vzorku	Hmotnost v kg
0/4	9704/25	20
4/8	9705/25	30
8/16	9706/25	40
11/22	9707/25	50
32/63	9708/25	80
0/22	9709/25	50
0/32	9710/25	120
0/63	9711/25	150

2. ROZSAH A SPECIFIKACE ZKOUŠEK

Na základě objednávky IO č. 715/2025 byly provedeny zkoušky vlastností výrobků pro použití podle:

ČSN EN 12620+A1	Kamenivo do betonu
ČSN EN 13043	Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
ČSN EN 13242+A1	Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmeilené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
ČSN EN 13285 ed. 2	Nestmelené směsi - Specifikace

U všech zkoušek byla splněna podmínka o počtu souběžných stanovení a dodrženy požadavky na zkušební prostředí. Použité přístroje a zařízení jsou metrologicky navázané ve shodě s metrologickým řádem ZL a odpovídají požadavkům ČSN EN 932-5.

Uváděná rozšířená nejistota měření se uvádí jako kombinovaná standardní nejistota měření vynásobená koeficientem pokrytí $k = 2$ tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 %.

Nejistota měření vyplývající z odběru vzorků není zahrnuta do rozšířené nejistoty měření.

3. POUŽITÉ POSTUPY A ZKUŠEBNÍ METODY

Odběr vzorků kameniva

podle ČSN EN 932-1.

Zmenšování laboratorních vzorků

podle ČSN EN 932-2.

Stanovení zrnitosti - Sítový rozbor

podle ČSN EN 933-1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení jemných částic 0,2 % hm. a pro stanovení sítového rozboru 0,8 % hm.

Stanovení podílu drcených zrn

podle ČSN EN 933-5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2 % hm.



Stanovení tvaru zrn - Tvarový index

podle ČSN EN 933-4.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody pro hrubé kamenivo je 2,0 % hm.,
pro směsi $D \leq 32$ 2,2 % hm., pro směsi $D > 32$ 2,5 % hm.

Stanovení odolnosti proti drcení zkušební metodou Los Angeles¹⁾

podle ČSN EN 1097-2, kap. 5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,9.

Zkouška ekvivalentu písku

podle ČSN EN 933-8+A1.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2,0.

Zkouška methylenovou modří

podle ČSN EN 933-9.

Příprava vzorku sušením při teplotě (110 ± 5) °C.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,4 g/kg.

Stanovení lehkých znečišťujících částic

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,1 % hm.

Stanovení potenciální přítomnosti humusu

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1.

Stanovení meze plasticity

podle ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 4,4 % hm.

Stanovení sypné hmotnosti a mezerovitosti³⁾

podle ČSN EN 1097-3.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení sypné hmotnosti $0,010 \text{ Mg/m}^3$,
pro stanovení mezerovitosti volně sypané 2,9 %, setřesené hmotnosti $0,012 \text{ Mg/m}^3$ a pro stanovení setřesené
mezerovitosti 2,5 %.

Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

podle ČSN EN 1097-6.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je pro stanovení objemové hmotnosti pyknometricky $0,020 \text{ Mg/m}^3$
a nasákavosti 0,1 % hm., pro stanovení objemové hmotnosti hydrostaticky $0,030 \text{ Mg/m}^3$ a nasákavosti 0,2 % hm.

Stanovení obsahu celkové síry

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,030 % hm.

Stanovení síranů rozpustných v kyselině

podle ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12.

Hodnota rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 0,013 % hm.

Stanovení hodnoty ohladitelnosti²⁾

podle ČSN EN 1097-8.

Hodnota relativní rozšířené nejistoty měření zkušební metody je 2.

Vysvětlivky:

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

²⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 7,2/10 mm.

³⁾Ke stanovení sypné hmotnosti setřeseného kameniva bylo použito vibračního stolu s elektromotorem
o otáčkách (2880 ± 72) r/min a amplitudou 1 mm. Doba vibrování je (180 ± 5) s.



4. VÝSLEDKY ZKOUŠEK

PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 0/4

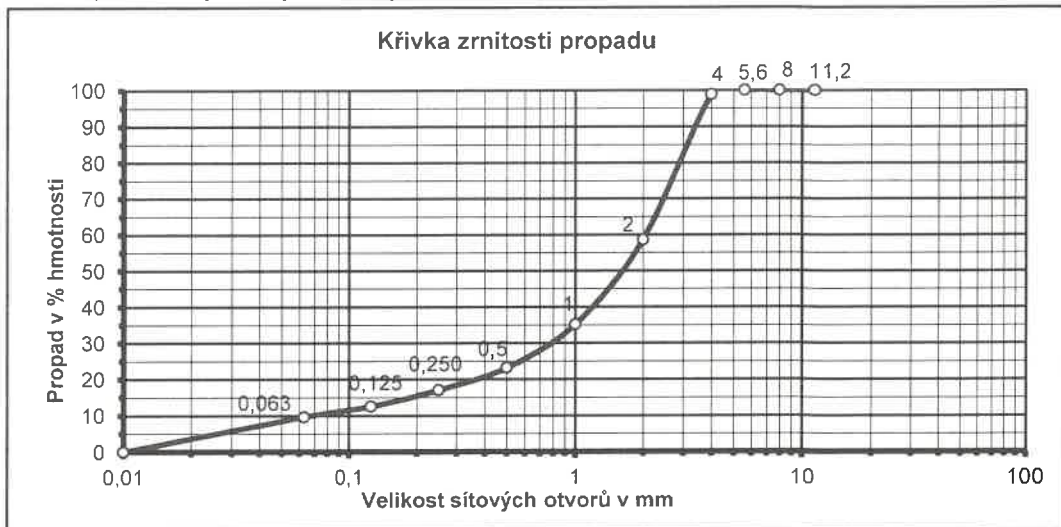
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9704/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta		Propad sítem
-	mm	% hm.
-	16	100,0
-	11,2	100,0
2D	8	100,0
1,4D	5,6	100,0
D	4	98,8
D/2	2	58,6
D/4	1	35,1
-	0,5	23,2
-	0,250	17,0
-	0,125	12,5
-	0,063	9,6



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic f	ČSN EN 933-1	% hm.	9,6	-
Zkouška methylenovou modří MB_F	ČSN EN 933-9, příloha A	g/kg	1,7	-
Zkouška ekvivalentu písku SE_4	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	81	-
Mez plasticity w_p	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	Neplastický	-
Potenciální přítomnost humusu	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 15.1	-	Negativní zkouška	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Lehké znečišťující částice m_{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	0,0	-
Nasákavost WA_{24}	ČSN EN 1097-6, kap. 9	% hm.	0,3	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6, kap. 9	Mg/m ³	2,961	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,525	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,774	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	48,5	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	40,1	-



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 4/8

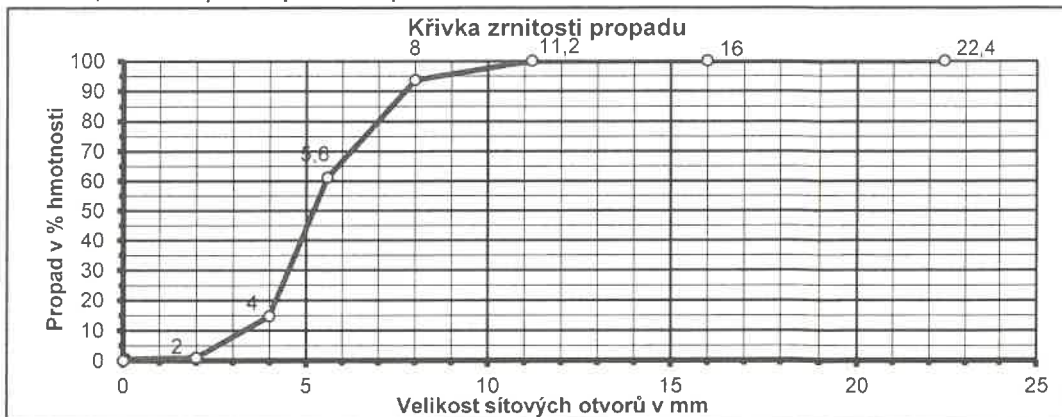
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9705/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů sítá	Propad sítím	
- mm	% hm.	
-	22,4	100,0
2D	16	100,0
1,4D	11,2	100,0
D	8	93,6
D/1,4	5,6	61,1
d	4	14,7
d/2	2	1,0
-	0,063	0,5



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,5	-
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	28,8	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Ohladitelnost <i>PSV</i> ²⁾	ČSN EN 1097-8	-	51	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,2	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Lehké znečišťující částice <i>m</i> _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	0,0	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Mg/m ³	2,954	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,376	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,617	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	53,4	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	45,3	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

²⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 7,2/10 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 8/16

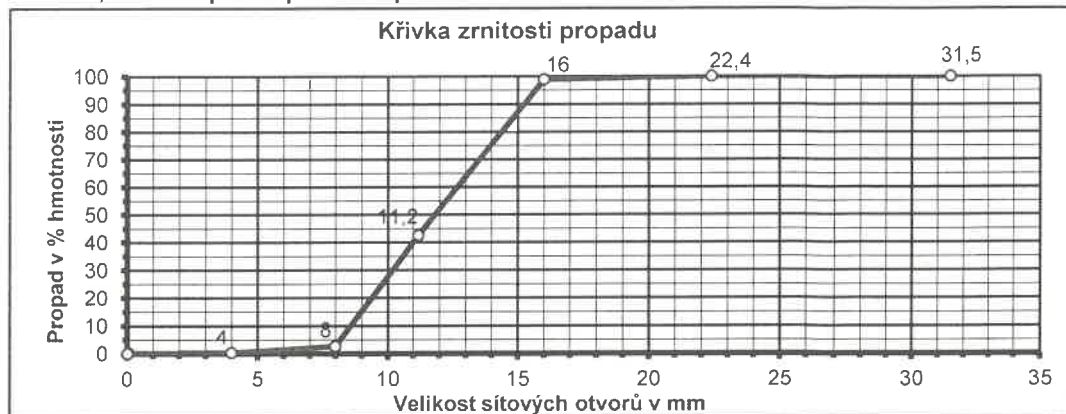
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9706/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta		Propad sítem
-	mm	% hm.
-	45	100,0
2D	31,5	100,0
1,4D	22,4	100,0
D	16	98,9
D/1,4	11,2	42,5
d	8	2,6
d/2	4	0,3
-	0,063	0,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,2	-
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	21,2	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Ochladitelnost <i>PSV</i> ²⁾	ČSN EN 1097-8	-	51	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,2	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Lehké znečišťující částice <i>m</i> _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	0,0	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Mg/m ³	2,947	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,391	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,643	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	52,8	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	44,2	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

²⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 7,2/10 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 11/22

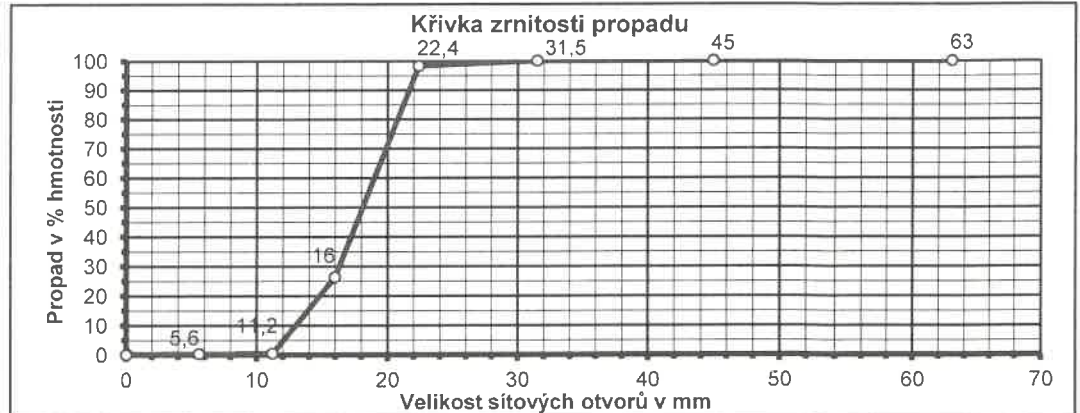
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9707/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta		Propad sítím
-	mm	% hm.
-	63	100,0
2D	45	100,0
1,4D	31,5	100,0
D	22,4	98,3
D/1,4	16	26,3
d	11,2	0,4
d/2	5,6	0,3
-	0,063	0,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,2	-
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	11,4	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,1	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Lehké znečišťující částice <i>m</i> _{LPC}	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 14.2	% hm.	0,0	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6, kap. 8	Mg/m ³	2,943	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,366	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,578	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	53,6	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	46,4	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 32/63

Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9708/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta	mm	Propad sítem	% hm.
-	160	100,0	
2D	125	100,0	
1,4D	90	100,0	
D	63	98,7	
D/1,4	45	68,2	
d	31,5	14,7	
d/2	16	1,0	
-	0,063	0,4	



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,4	-
Tvarový index <i>S_I</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	14,4	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6, kap. 7	% hm.	0,1	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah chloridových solí	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 8	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6, kap. 7	Mg/m ³	2,933	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,339	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,475	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	54,3	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	49,7	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ SMĚS DRCENÉHO KAMENIVA frakce (d/D) 0/22

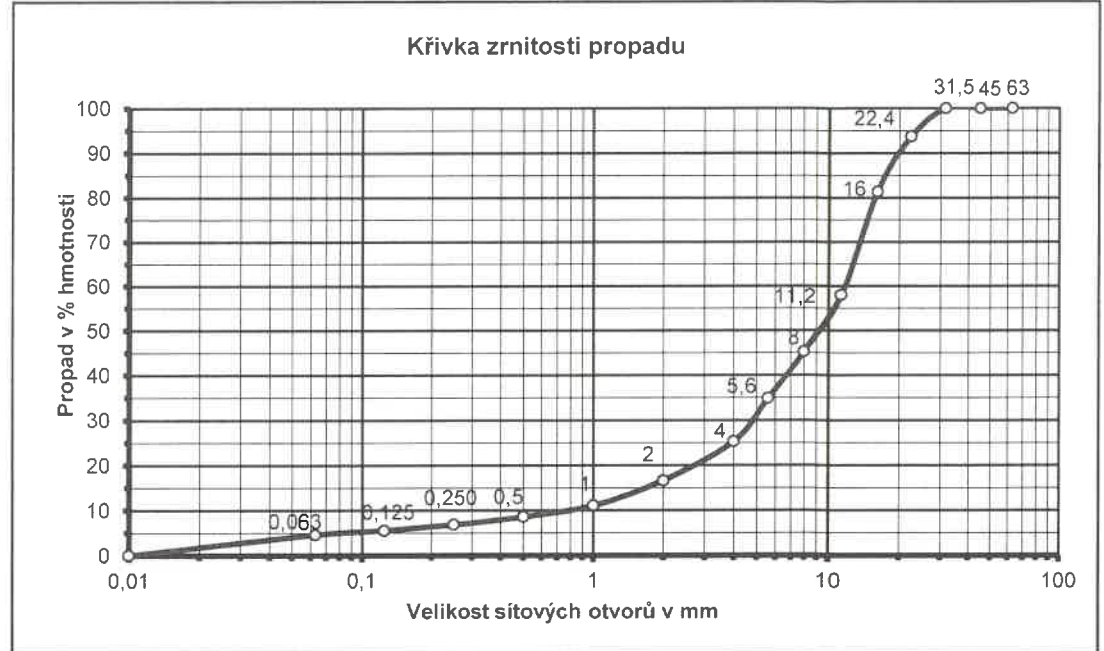
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9709/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů sítá	mm	Propad sítím	% hm.
-	63	100,0	
2D	45	100,0	
1,4D	31,5	100,0	
D	22,4	93,7	
-	16	81,4	
D/2	11,2	58,0	
-	8	45,2	
-	5,6	34,9	
-	4	25,3	
-	2	16,6	
-	1	11,1	
-	0,5	8,6	
-	0,250	6,8	
-	0,125	5,6	
-	0,063	4,6	



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	4,6	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE₄</i>	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	65	-
Mez plasticity <i>w_p</i>	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	Neplastický	-
Vážený aritmetický průměr tvarového indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	25,2	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,2	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,951	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,524	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,836	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	48,3	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	37,8	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ SMĚS DRCENÉHO KAMENIVA frakce (d/D) 0/32

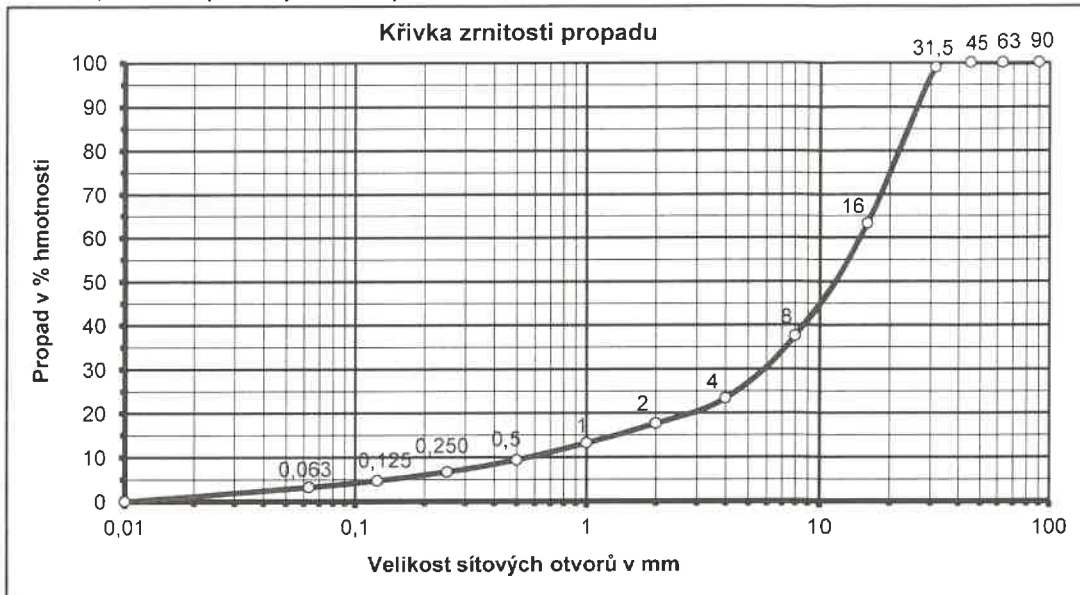
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládky
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9710/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů sítá	Propad sítím
- mm	% hm.
90	100,0
2D 63	100,0
1,4D 45	100,0
D 31,5	98,9
D/2 16	63,3
8	37,6
4	23,4
2	17,6
1	13,2
0,5	9,4
0,250	6,7
0,125	4,7
0,063	3,2



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	3,2	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE₄</i>	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	71	-
Mez plasticity <i>w_p</i>	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	Neplastický	-
Vážený aritmetický průměr tvarového indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	18,7	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,2	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,942	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,581	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,854	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	46,3	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	37,0	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.



PŘEHLED VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ SMĚS DRCENÉHO KAMENIVA frakce (d/D) 0/63

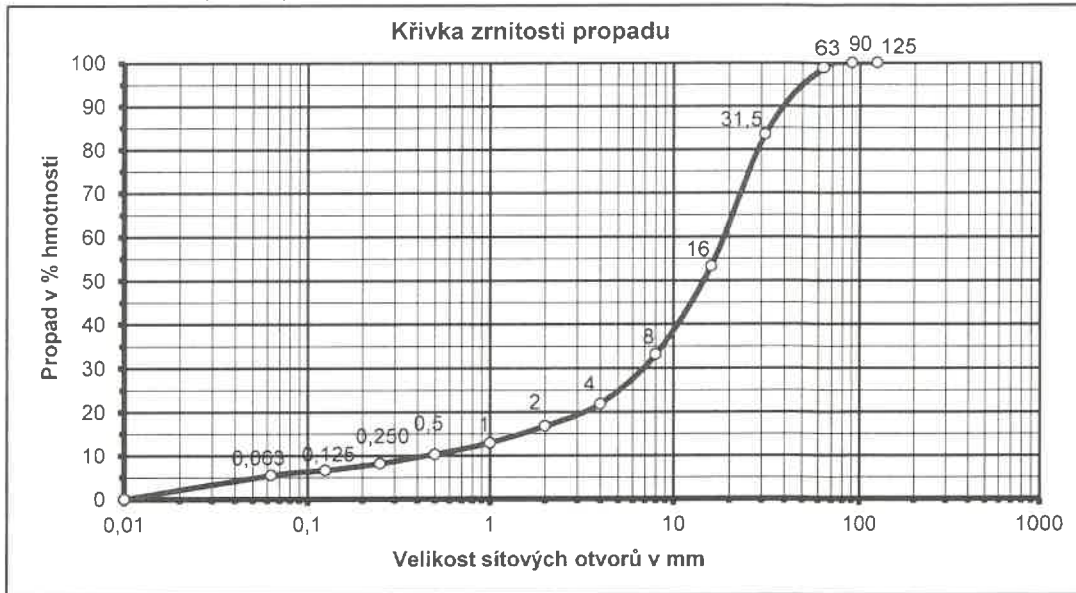
Zakázka číslo : 3619.1/25
Provozovna : TISOVÁ
Hornina : Amfibolit

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 11.12.2025
Odběr provedl za ZL : Ing. H. Hörbe ml.
Zástupce zákazníka : K. Jarolím

Vzorek číslo : 9711/25

Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 933-1, metodou praní a prosévání po zmenšení vzorku dělením.

Velikost otvorů síta		Propad sítem
-	mm	% hm.
2D	125	100,0
1,4D	90	100,0
D	63	98,9
D/2	31,5	83,5
-	16	53,2
-	8	33,1
-	4	21,9
-	2	16,7
-	1	12,9
-	0,5	10,3
-	0,250	8,1
-	0,125	6,6
-	0,063	5,5



Vlastnost	Zkušební metoda	Jednotky	Hodnota	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	5,5	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE₄</i>	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	70	-
Mez plasticity <i>w_p</i>	ČSN EN ISO 17892-12, kap. 5.5	%	Neplastický	-
Vážený aritmetický průměr tvarového indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	9,4	-
Podíl drcených zrn	ČSN EN 933-5	% hm.	100	-
Odolnost proti drcení - součinitel <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	13,0	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6, kap. 8	% hm.	0,4	-
Odolnost proti zmrazování a rozmrazování <i>F</i>	ČSN EN 1367-1	% hm.	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,075	-
Obsah síranů rozpustných v kyselině <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,030	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6, příl. A.4	Mg/m ³	2,930	-
Sypná hmotnost volně sypaného kameniva	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,601	-
Sypná hmotnost setřeseného kameniva	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,835	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	45,4	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	37,4	-

¹⁾Zkouška byla provedena ze zrnitostního podílu 10/14 mm.

5. PŘÍLOHY PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH

Bez příloh

- KONEC PROTOKOLU -

