

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ
DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 0/5

Zakázka čís. : 2705/19
 Provozovna : KLADNO
 Surovina : Směsný recyklát

Místo odběru : Skládka
 Datum odběru : 26.9.2019
 Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Vzorek číslo : 7547/19

Zástupce klienta : M. Barchánek

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:		
					ČSN EN 13242+A1	-	-
Propad síťovými otvory (mm)		ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	Kategorie	-	-
2D	11,2				G _{F85}	-	-
1,4D	8				G _{F85}	-	-
D	5,6				G _{F85}	-	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 12620+A1	-	-
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	9,2	<i>f</i> ₁₀	-	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE</i> ₄	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	65	<i>SE</i> ₄₃₅	-	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,365	<i>AS</i> _{0,2}	-	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,435	<i>S</i> ₁	-	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,029	<i>SS</i> _{0,2}	-	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	9,5	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,119	Deklar. hodnota	-	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,088	Deklar. hodnota	-	-
Sypná hmot. seřfes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,329	Deklar. hodnota	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	48,7	Deklar. hodnota	-	-
Mezerovitost seřfesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	37,3	Deklar. hodnota	-	-

Hořice dne : 28.11.2019

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře

ZKK
 ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64620912 DIČ: CZ64628042
 tel. 493 623 478, 493 620 177

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 5/22

Zakázka čís. : 2705/19

Místo odběru : Skládky

Vzorek číslo : 7548/19

Provozovna : KLDNO

Datum odběru : 26.9.2019

Surovina : Směsný recyklát

Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Zástupce klienta : M. Barchánek

Zrnitost kameniva	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:	
				ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)				Kategorie	-
2D	45	% hm.	100,0	G _C 85/15	-
1,4D	31,5	% hm.	100,0	G _C 85/15	-
D	22,4	% hm.	98,7	G _C 85/15	-
d	5,6	% hm.	14,0	G _C 85/15	-
d/2	2,8	% hm.	4,1	G _C 85/15	-
Střední síto D/2	11,2	% hm.	51,4	GT _C 25/15	-
Výsledná zrnitost				G _C 85/15	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	1,8	<i>f</i> ₂	-
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	5,5	<i>SI</i> ₂₀	-
Podíl zm ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	100	<i>C</i> _{90/3}	-
Odolnost proti drcení <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	26,9	<i>LA</i> ₃₀	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	8,9	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	8	<i>MS</i> ₁₆	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,6	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,365	<i>AS</i> ₁	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,435	<i>S</i> ₂	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,029	<i>SS</i> _{0,2}	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,0	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	27,3	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malla)	ČSN EN 933-11	% hm.	16,8	-	-
- složka Ru (nesmel. a hydraul. smel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	40,3	-	-
- složka Rb (pálené, pórobeton, vápenopískové zdící prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	15,6	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,527	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,311	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,550	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	48,1	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	% hm.	38,6	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 28.11.2019


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 Husova 2274, 508 01 Hořice
 IČ: 252 22 1231
 tel. 493 623 478, 493 620 177

 Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml. 
 vedoucí zkušební laboratoře

ZKK

s.r.o.

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.

Zkušební laboratoř č. 1046, Husova 2274, 508 01 Hořice, tel.:493 623 478, e-mail: azl@zkk.cz

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK KAMENIVA - KONTROLNÍ ZKOUŠKY ROČNÍ
HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO frakce (d/D) 22/63

Zakázka čís. : 2705/19
 Provozovna : KLDNO
 Surovina : Směsný recyklát

Místo odběru : Skládky
 Datum odběru : 26.9.2019
 Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Vzorek číslo : 7549/19
 Zástupce klienta : M. Barchánek

Zrnitost kameniva	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:	
				ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)				Kategorie	-
2D	125	% hm.	100,0	G _c 85/15	-
1,4D	90	% hm.	100,0	G _c 85/15	-
D	63	% hm.	98,7	G _c 85/15	-
d	22,4	% hm.	14,1	G _c 85/15	-
d/2	11,2	% hm.	4,1	G _c 85/15	-
Střední síto D/1,4	45	% hm.	68,1	GT _c 25/15	-
Výsledná zrnitost				G _c 85/15	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	0,8	<i>f</i> ₂	-
Tvarový index <i>S</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	12,3	<i>S</i> / ₂₀	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	100	<i>C</i> _{90/3}	-
Odolnost proti drcení <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	26,9	<i>LA</i> ₃₀	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	7,8	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	8	<i>MS</i> ₁₈	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,6	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,365	<i>AS</i> ₁	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,435	<i>S</i> ₂	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,029	<i>SS</i> _{0,2}	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,0	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	13,9	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Ru (nestmel. a hydraul. smel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	63,0	-	-
- složka Rb (pálené, pórobelon, vápenopískové zdící prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	23,1	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
Objemová hmotnost ρ_{rd}	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,527	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,311	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,550	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	48,1	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	% hm.	38,6	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 28.11.2019


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64828040, DIČ: CZ64828042
 tel. 493 623 478, 493 620 177

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml. 
 vedoucí zkušební laboratoře

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

Zakázka čís. : 2705/19
 Provozovna : KLADNO
 Surovina : Směsný recyklát

Místo odběru : Skládká
 Datum odběru : 26.9.2019
 Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Vzorek číslo : 7550/19
 Zástupce klienta : M. Barchánek

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:		Poznámka		
					ČSN EN 13242+A1				
Propad síťovými otvory (mm)		ČSN EN 933-1	% hm.		Kategorie		-		
2D	63					100,0		G _{A85}	
1,4D	45					100,0		G _{A85}	
D	31,5					98,8		G _{A85}	
	16					82,4		-	
	8					52,2		-	
	4					38,6		-	
	2					27,8		-	
	1					20,0		-	
	0,5					13,7		-	
	0,250					9,0		-	
	0,125					5,6		-	
	0,063					4,1		-	

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	4,1	<i>f₅</i>	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE₄</i>	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	66	<i>SE₄35</i>	-
Vážený arit. průměr tvar. indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	4,0	<i>SI₄₀</i>	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	100	<i>C_{90/3}</i>	-
Odolnost proti drcení <i>LA</i> ¹⁾	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	26,9	<i>LA₃₀</i>	-
Nasákavost <i>WA₂₄</i>	ČSN EN 1097-6	% hm.	6,0	<i>WA₂₄</i> Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	8	<i>MS₁₈</i>	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,6	<i>F₄</i>	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,365	<i>AS₁</i>	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,435	<i>S₂</i>	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,029	<i>SS_{0,2}</i>	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,4	-	-
- složka X (nečísloly a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,6	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	7,2	-	-
- složka Ru (nestmel. a hydraul. stmel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	10,5	-	-
- složka Rb (pálené, pórobeton, vápenopískové zdící prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	81,5	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,2	-	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,486	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,338	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřesená kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,595	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	46,2	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	35,8	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 28.11.2019

ZKK
 ZKUŠEBNA KAMENIVA A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 25220123
 tel. 493 623 478, 493 623 479

Schválil : Ing. Miroslav Hůrbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře

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

Zakázka čís. : 2705/19
Provozovna : KLADNO
Surovina : Směsný recyklát

Místo odběru : Skládka
Datum odběru : 26.9.2019
Odběr provedl za ZL : J. Kavan


Vzorek číslo : 7551/19
Zástupce klienta : M. Barchánek

Zrnitost kameniva	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:		Poznámka
				ČSN EN 13242+A1	Kategorie	
Propad síťovými otvory (mm)						
2D	125	% hm.	100,0	G_{A85}	-	
1,4D	90	% hm.	100,0	G_{A85}	-	
D	63	% hm.	90,0	G_{A85}	-	
	31,5	% hm.	61,5	-	-	
	16	% hm.	46,0	-	-	
	8	% hm.	36,8	-	-	
	4	% hm.	30,1	-	-	
	2	% hm.	24,3	-	-	
	1	% hm.	18,9	-	-	
	0,5	% hm.	14,3	-	-	
	0,250	% hm.	10,3	-	-	
	0,125	% hm.	6,8	-	-	
	0,063	% hm.	5,1	-	-	

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic f	ČSN EN 933-1	% hm.	5,1	f_7	-
Zkouška ekvivalentu písku SE_4	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	68	$SE_{4,35}$	-
Vážený arit. průměr tvar. Indexu SI	ČSN EN 933-4	% hm.	4,3	SI_{40}	-
Podíl zrn ostrohranných	ČSN EN 933-5	% hm.	100	$C_{90/3}$	-
Odolnost proti drcení $LA^{1)}$	ČSN EN 1097-2, kap. 5	-	26,9	LA_{30}	-
Nasákavost WA_{24}	ČSN EN 1097-6	% hm.	9,3	WA_{24} Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým $MS^{1)}$	ČSN EN 1367-2	% hm.	8	MS_{18}	-
Mrazuvzdornost $F^{1)}$	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,6	F_4	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,365	AS_1	-
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,435	S_2	-
Obsah vodou rozpust. síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,029	$SS_{0,2}$	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	1,6	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice)	ČSN EN 933-11	% hm.	2,0	-	-
- kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	10,5	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	14,5	-	-
- složka Ru (nesímel. a hydraul. símel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	72,8	-	-
- složka Rb (pálené, pórabeton, vápenopískové zdicí prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,2	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	2,467	-	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,467	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,271	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,544	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	48,5	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	37,4	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 28.11.2019


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 Husova 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 253200016, DIČ: CZ253200016
 Město: 222222222222222

Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
vedoucí zkušební laboratoře

