

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

 Zakázka čís. : 3339/20
 Provozovna : KLDNO
 Surovina : Směsný recyklát

 Místo odběru : Skládka
 Datum odběru : 5.11.2020
 Odběr provedl za ZL : J. Kavan

 Vzorek číslo : 9510/20
 Zástupce zákazníka : p. Malý

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.	6,7	<i>f</i> ₁₀	-	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE</i> ₄	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	67	<i>SE</i> ₄₃₅	-	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,693	AS _{0,6}	-	-
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,896	S ₁	-	-
Obsah vodou rozpust. síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,038	SS _{0,2}	-	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	8,7	<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	1,104	Deklar. hodnota	-	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,350	Deklar. hodnota	-	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	47,9	Deklar. hodnota	-	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	36,3	Deklar. hodnota	-	-

Hořice dne : 6.1.2021


ZKK
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042
tel. 493 623 478, 493 620 177

 Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml. 
 vedoucí zkušební laboratoře

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

 Zakázka čís. : 3339/20
 Provozovna : KLDNO
 Surovina : Směsný recyklát

 Místo odběru : Skládku
 Datum odběru : 5.11.2020
 Odběr provedl za ZL : J. Kavan

 Vzorek číslo : 9511/20
 Zástupce zákazníka : p. Malý

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:	
					ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Propad síťovými otvory (mm)					Kategorie	-
2D	45	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G _C 85/15	-
1,4D	31,5		% hm.	100,0	G _C 85/15	-
D	22,4		% hm.	98,8	G _C 85/15	-
d	5,6		% hm.	13,7	G _C 85/15	-
d/2	2,8		% hm.	4,0	G _C 85/15	-
Střední síto D/2	11,2		% hm.	51,1	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.	1,6	<i>f</i> ₂	-
Tvarový index <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	7,1	<i>SI</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	-	34,2	<i>LA</i> ₃₅	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	6,2	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	10	<i>MS</i> ₁₈	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,0	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,693	<i>AS</i> _{0,8}	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,896	<i>S</i> ₁	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,038	<i>SS</i> _{0,2}	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,1	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	65,5	-	-
- složka Ru (nestmel. a hydraul. stmel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	24,2	-	-
- složka Rb (pálené, pórobeton. vápenopískové zdicí prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	10,3	-	-
- 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	2,287	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,183	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,386	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	48,3	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	% hm.	39,4	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 6.1.2021

ZKK
 s.r.o.
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042
 tel. 493 623 478, 493 620 177

 Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml. 
 vedoucí zkušební laboratoře

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

 Zakázka čis. : **3339/20**
 Provozovna : **KLADNO**
 Surovina : **Směsný recyklát**

 Místo odběru : **Skládka**
 Datum odběru : **5.11.2020**
 Odběr provedl za ZL : **J. Kavan**

 Vzorek číslo : **9512/20**
 Zástupce zákazníka : **p. Malý**

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.	98,8	G _C 85/15	-
d	22,4	% hm.	14,0	G _C 85/15	-
d/2	11,2	% hm.	4,0	G _C 85/15	-
Střední síto D/1,4	45	% hm.	68,8	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>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	16,2	<i>SI</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	-	34,2	<i>LA</i> ₃₅	-
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.	10	<i>MS</i> ₁₈	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,0	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,693	<i>AS</i> _{0,8}	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,896	<i>S</i> ₁	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,038	<i>SS</i> _{0,2}	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,6	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	1,2	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	52,0	-	-
- složka Ru (nestmel. a hydraul. stmel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	19,8	-	-
- složka Rb (pálené, pórobeton. vápenopískové zdící prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	27,0	-	-
- 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	2,206	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,045	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,201	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	% hm.	52,6	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	% hm.	45,6	Deklar. hodnota	-

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

 Hořice dne : **6.1.2021**

ZKK
 s.r.o.
ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64828042 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. : 3339/20

Místo odběru : Skládká

Vzorek číslo : 9513/20

Provozovna : Kladno

Datum odběru : 5.11.2020

Surovina : Směsný recyklát

Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Zástupce zákazníka : p. Malý

Zrnitost kameniva	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:		Poznámka
				ČSN EN 13242+A1	Kategorie	
Propad síťovými otvory (mm)						
2D	63	% hm.	100,0	G _{A85}	-	-
1,4D	45	% hm.	100,0	G _{A85}	-	-
D	31,5	% hm.	98,8	G _{A85}	-	-
	16	% hm.	68,7	-	-	-
	8	% hm.	48,3	-	-	-
	4	% hm.	40,1	-	-	-
	2	% hm.	32,7	-	-	-
	1	% hm.	27,0	-	-	-
	0,5	% hm.	20,9	-	-	-
	0,250	% hm.	12,3	-	-	-
	0,125	% hm.	7,3	-	-	-
	0,063	% hm.	5,3	-	-	-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	5,3	<i>f</i> ₇	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE</i> ₄	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	59	<i>SE</i> ₄ 35	-
Vážený arit. průměr tvar. indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	4,9	<i>SI</i> ₄₀	-
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	-	34,2	<i>LA</i> ₃₅	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	9,2	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	10	<i>MS</i> ₁₈	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,0	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. AS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,693	<i>AS</i> _{0,8}	-
Obsah celkové síry S	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,896	<i>S</i> ₁	-
Obsah vodou rozpust. síranů SS	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,038	<i>SS</i> _{0,2}	-
Složky recyklovaného kameniva					
- složka FL (objem plovoucích částic)	ČSN EN 933-11	cm ³ /kg	0,5	-	-
- složka X (nečistoty a jiné částice - kovy, pryž, plasty)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	57,8	-	-
- složka Ru (něstmel. 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.	31,7	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,515	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,294	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,527	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	48,6	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	39,3	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 6.1.2021


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64828042 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) 0/63

Zakázka čís. : 3339/20

Místo odběru : Skládká

Vzorek číslo : 9514/20

Provozovna : Kladno

Datum odběru : 5.11.2020

Surovina : Směsný recyklát

Odběr provedl za ZL : J. Kavan

Zástupce zákazníka : p. Malý

Zrnitost kameniva		Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota propadu	Vyhodnocení pro použití podle:		Poznámka
					ČSN EN 13242+A1		
Propad síťovými otvory (mm)					Kategorie		
2D	125	ČSN EN 933-1	% hm.	100,0	G _{A85}		-
1,4D	90		% hm.	100,0	G _{A85}		-
D	63		% hm.	97,6	G _{A85}		-
	31,5		% hm.	70,2	-		-
	16		% hm.	41,5	-		-
	8		% hm.	25,7	-		-
	4		% hm.	18,8	-		-
	2		% hm.	15,3	-		-
	1		% hm.	12,0	-		-
	0,5		% hm.	9,5	-		-
	0,250		% hm.	7,1	-		-
	0,125		% hm.	5,0	-		-
	0,063		% hm.	3,8	-		-

Vlastnost	Zkušební metoda	Jedn.	Hodnota	ČSN EN 13242+A1	Poznámka
Obsah jemných částic <i>f</i>	ČSN EN 933-1	% hm.	3,8	<i>f</i> ₅	-
Zkouška ekvivalentu písku <i>SE</i> ₄	ČSN EN 933-8+A1, příloha A	-	59	<i>SE</i> ₄₃₅	-
Vážený arit. průměr tvar. indexu <i>SI</i>	ČSN EN 933-4	% hm.	4,4	<i>SI</i> ₄₀	-
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	-	34,2	<i>LA</i> ₃₅	-
Nasákavost <i>WA</i> ₂₄	ČSN EN 1097-6	% hm.	8,6	<i>WA</i> ₂₄ Deklar. hodnota	-
Zkouška síranem hořečnatým <i>MS</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-2	% hm.	10	<i>MS</i> ₁₆	-
Mrazuvzdornost <i>F</i> ¹⁾	ČSN EN 1367-1	% hm.	3,0	<i>F</i> ₄	-
Obsah síranů rozpust. v kys. <i>AS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 12	% hm.	0,693	<i>AS</i> _{0,8}	-
Obsah celkové síry <i>S</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 11	% hm.	0,896	<i>S</i> ₁	-
Obsah vodou rozpust. síranů <i>SS</i>	ČSN EN 1744-1+A1, kap. 10	% hm.	0,038	<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)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
- kovy, pryž, plasty)					
- složka Rc (beton, betonové výrobky, malta)	ČSN EN 933-11	% hm.	73,1	-	-
- složka Ru (nestmel. a hydraul. stmel. kam., přírod. kám.)	ČSN EN 933-11	% hm.	5,8	-	-
- složka Rb (pálené, pórobeton, vápenopískové zdící prvky)	ČSN EN 933-11	% hm.	21,0	-	-
- složka Ra (asfaltové materiály)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,1	-	-
- složka Rg (sklo)	ČSN EN 933-11	% hm.	0,0	-	-
Objemová hmotnost ρ_p	ČSN EN 1097-6	Mg/m ³	2,507	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. volně syp. kam.	ČSN EN 1097-3	Mg/m ³	1,245	Deklar. hodnota	-
Sypná hmot. setřes. kam.	ČSN EN 1097-3, příl. D	Mg/m ³	1,445	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost volně sypaná	ČSN EN 1097-3	%	50,4	Deklar. hodnota	-
Mezerovitost setřesená	ČSN EN 1097-3, příl. D	%	42,4	Deklar. hodnota	-

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

Hořice dne : 6.1.2021


ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA, s.r.o.
 HUSOVA 2274, 508 01 HOŘICE
 IČ: 64828042 DIČ: CZ64828042
 tel. 493 623 478, 493 620 177

 Schválil : Ing. Miroslav Hörbe ml.
 vedoucí zkušební laboratoře