QUALIFORM SLOVAKIA

QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava
Skúšobňa stavebných hmôt
Pracovisko 01 Bratislava
Tel. č.: 00421 2 4564 9678, Fax.: 00421 2 4564 9679

ilac-MRA

SNAS
Reg. No. 154/S-301

PROTOKOL č.: 1 / 141 / K / 2023

o skúškach kameniva

1 Základné údaje

Zákazník:	**SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.** Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov
Zadávateľ prác:	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Certifikačný orgán preukazovania zhody
Označenie skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené kamenivo predrvené drobné 0/4
Miesto odberu:	Štrkovňa Udiča
Zákazkové číslo:	200 - 23 - 050
Dátum prijatia vzoriek:	08. 03. 2023
Dátum výkonu skúšok:	24. 03. - 27. 03. 2023
Skúšky vykonal:	Mgr. Michal Gajan
Druh skúšky:	plánovaná skúška

1.1 Normy pre skúšanie, predpis skúšobného postupu

STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek (72 1185)
STN EN 1744-1+A1	Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva. Časť 1: Chemická analýza (72 1189)

1.2 Oprávnenia na vykonanie skúšok

Osvedčenie o akreditácii č. 154/S-301 udelené SNAS. Vzorkovanie bolo vykonané mimo rámec akreditácie.

2 Údaje o vzorkách

Druh skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené kamenivo predrvené drobné 0/4
Zápis o odbere vzoriek č.:	vzorky odobral R. Gabarík, Bauchemia T.B. s.r.o.
Spôsob odberu:	v súlade s STN EN 932-1 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania (72 1185)
Dátum odberu vzoriek:	10. 01. 2023
Lokalita:	Udiča
Číslo vzorky:	228/KAM 11/2023

3 Údaje o skúšobnej metóde

3.1 Odchýlky od normalizovaného postupu

Skúšobné postupy boli dodržané podľa STN.

3.2 Okolnosti vplývajúce na výsledky skúšok

Na výsledky skúšok negatívne nevplývali žiadne okolnosti.
Výsledky sa vzťahujú na vzorku, ktorá bola prijatá.

4 Výsledky skúšok

4.1 Prírodné ťažené kamenivo predrvené drobné 0/4

4.1.1 Stanovenie ľahkých nečistôt (STN EN 1744-1 +A1, kap. 14.2)

Použitý roztok: chlorid zinočnatý
Tabuľka č. 1

Vzorka č.	Hmotnosť vysušenej skúšobnej vzorky m_9 (g)	Hmotnosť vysušených ľahkých častíc m_{10} (g)	Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPCj} (%)	**Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPC} (%)**
1	356,7	0,0	0,0	**0,0**
2	353,9	0,0	0,0	

5 Záver

Stanovená hodnota vlastnosti výrobku je uvedená v tabuľke č. 1.

Vyhlásenie

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Bez písomného súhlasu skúšobného laboratória sa nesmie protokol reprodukovať inak ako celý.

Dátum vystavenia protokolu: 17. 04. 2023

Protokol vypracoval: Ondřej Tluka

Kontroloval a schválil:

SKÚŠOBŇA STAVEBNÝCH HMÔT QUALIFORM SLOVAKIA PRACOVISKO BRATISLAVA

Jozef Varga
Vedúci pracoviska

Rozdeľovník: 1x SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.
1x SSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava
Skúšobňa stavebných hmôt
Pracovisko 01 Bratislava
Tel. č.: 00421 2 4564 9678, Fax.: 00421 2 4564 9679

SNAS
Reg. No. 154/S-301

PROTOKOL č.: 1 / 142 / K / 2023

o skúškach kameniva

Zákazník:	**SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.** Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov
Zadávateľ prác:	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Certifikačný orgán preukazovania zhody
Označenie skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené kamenivo predrvené hrubé 4/8
Miesto odberu:	Štrkovňa Udiča
Zákazkové číslo:	200 - 23 - 050
Dátum prijatia vzoriek:	08. 03. 2023
Dátum výkonu skúšok:	13. 03. - 27. 03. 2023
Skúšky vykonal:	Mgr. Michal Gajan
Druh skúšky:	plánovaná skúška

1.1 Normy pre skúšanie, predpis skúšobného postupu

STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek (72 1185)
STN EN 1097-1	Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 1: Stanovenie odolnosti voči obrusovaniu (mikro-Deval) (72 1187)
STN EN 1097-2	Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 2: Metódy na stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu (72 1187)
STN EN 1744-1+A1	Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva. Časť 1: Chemická analýza (72 1189)

1.2 Oprávnenia na vykonanie skúšok

Osvedčenie o akreditácii č. 154/S-301 udelené SNAS. Vzorkovanie bolo vykonané mimo rámec akreditácie.

2 Údaje o vzorkách

Druh skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené kamenivo predrvené hrubé 4/8
Zápis o odbere vzoriek č.:	vzorky odobral R. Gabarík, Bauchemia T.B. s.r.o.
Spôsob odberu:	v súlade s STN EN 932-1 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania (72 1185)
Dátum odberu vzoriek:	10. 01. 2023
Lokalita:	Udiča
Číslo vzorky:	229/KAM 11/2023

3 Údaje o skúšobnej metóde

3.1 Odchýlky od normalizovaného postupu

Skúšobné postupy boli dodržané podľa STN.

3.2 Okolnosti vplývajúce na výsledky skúšok

Na výsledky skúšok negatívne nevplývali žiadne okolnosti.
Výsledky sa vzťahujú na vzorku, ktorá bola prijatá.

4 Výsledky skúšok

4.1 Prírodné ťažené kamenivo predrvené hrubé 4/8

4.1.1 Stanovenie odolnosti voči obrusovaniu (mikro-Deval) (STN EN 1097-1)

Tabuľka č. 1
Skúšaná frakcia: 4/8

Vzorka č.	Hmotnosť		Súčiniteľ obrusnosti mikro-Deval M_{DEj}	**Priemerný súčiniteľ obrusnosti mikro-Deval M_{DE}**
	Skúšobnej vzorky (g)	Zostatku na site 1,6 mm (g)		
1	500	390	22,0	**22**
2	500	391	21,8	

4.1.2 Stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu (STN EN 1097-2)

Tabuľka č. 2
Skúšaná frakcia: 4/8

Vzorka č.	Hmotnosť		Súčiniteľ Los Angeles LA_j	**Priemerný súčiniteľ Los Angeles LA**
	Skúšobnej vzorky (g)	Zostatku na site 1,6 mm (g)		
1	5 000	3 595	28	**28**
2	5 000	3 577	28	

4.1.3 Stanovenie ľahkých nečistôt (STN EN 1744-1 +A1, kap. 14.2)

Použitý roztok: chlorid zinočnatý
Tabuľka č. 3

Vzorka č.	Hmotnosť vysušenej skúšobnej vzorky m_9 (g)	Hmotnosť vysušených ľahkých častíc m_{10} (g)	Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPCj} (%)	**Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPC} (%)**
1	759,5	0,0	0,0	**0,0**
2	754,3	0,0	0,0	

5 Záver

Stanovené hodnoty vlastností výrobku sú uvedené v tabuľke č. 1 až 3.

Vyhlásenie

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Bez písomného súhlasu skúšobného laboratória sa nesmie protokol reprodukovať inak ako celý.

Dátum vystavenia protokolu: 17. 04. 2023

Protokol vypracoval: Ondřej Tluka

Kontroloval a schválil:

SKÚŠOBŇA STAVEBNÝCH HMÔT QUALIFORM SLOVAKIA PRACOVISKO BRATISLAVA

Jozef Varga
Vedúci pracoviska

Rozdeľovník: 1x SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.
1x SSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.

QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.
Pasienková 9 D, 821 06 Bratislava
Skúšobňa stavebných hmôt
Pracovisko 01 Bratislava
Tel. č.: 00421 2 4564 9678, Fax.: 00421 2 4564 9679

SNAS
Reg. No. 154/S-301

PROTOKOL č.: 1 / 143 / K / 2023

o skúškach kameniva

Zákazník:	**SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.** Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov
Zadávateľ prác:	QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o. Certifikačný orgán preukazovania zhody
Označenie skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené predrvené kamenivo hrubé 8/16
Miesto odberu:	Štrkovňa Udiča
Zákazkové číslo:	200 - 23 - 050
Dátum prijatia vzoriek:	08. 03. 2023
Dátum výkonu skúšok:	13. 03. - 06. 04. 2023
Skúšky vykonal:	Mgr. Michal Gajan
Druh skúšky:	plánovaná skúška

1.1 Normy pre skúšanie, predpis skúšobného postupu

STN EN 932-2	Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 2: Postupy zmenšovania laboratórnych vzoriek (72 1185)
STN EN 1097-1	Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 1: Stanovenie odolnosti voči obrusovaniu (mikro-Deval) (72 1187)
STN EN 1097-2	Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 2: Metódy na stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu (72 1187)
STN EN 1367-2	Skúšky na stanovenie tepelných vlastností a odolnosti kameniva proti klimatickým účinkom. Časť 2: Skúška pomocou síranu horečnatého (72 1188)
STN EN 1744-1+A1	Skúšky na stanovenie chemických vlastností kameniva. Časť 1: Chemická analýza (72 1189)

1.2 Oprávnenia na vykonanie skúšok

Osvedčenie o akreditácii č. 154/S-301 udelené SNAS. Vzorkovanie bolo vykonané mimo rámec akreditácie.

2 Údaje o vzorkách

Druh skúšobného materiálu:	Prírodné ťažené predrvené kamenivo hrubé 8/16
Zápis o odbere vzoriek č.:	vzorky odobral R. Gabarík, Bauchemia T.B. s.r.o.
Spôsob odberu:	v súlade s STN EN 932-1 Skúšky na stanovenie všeobecných vlastností kameniva. Časť 1: Spôsoby vzorkovania (72 1185)
Dátum odberu vzoriek:	10. 01. 2023
Lokalita:	Udiča
Číslo vzorky:	230/KAM 11/2023

3 Údaje o skúšobnej metóde

3.1 Odchýlky od normalizovaného postupu

Skúšobné postupy boli dodržané podľa STN.

3.2 Okolnosti vplývajúce na výsledky skúšok

Na výsledky skúšok negatívne nevplývali žiadne okolnosti.
Výsledky sa vzťahujú na vzorku, ktorá bola prijatá.

4 Výsledky skúšok

4.1 Prírodné ťažené predrvené kamenivo hrubé 8/16

4.1.1 Stanovenie odolnosti voči obrusovaniu (mikro-Deval) (STN EN 1097-1)

Tabuľka č. 1
Skúšaná frakcia: 10/14

Vzorka č.	Hmotnosť		Súčiniteľ obrusnosti mikro-Deval M_{DEj}	**Priemerný súčiniteľ obrusnosti mikro-Deval M_{DE}**
	Skúšobnej vzorky (g)	Zostatku na site 1,6 mm (g)		
1	500	428	14,4	**14**
2	500	428	14,4	

4.1.2 Stanovenie odolnosti proti rozdrobovaniu (STN EN 1097-2)

Tabuľka č. 2
Skúšaná frakcia: 10/14

Vzorka č.	Hmotnosť		Súčiniteľ Los Angeles LA_j	**Priemerný súčiniteľ Los Angeles LA**
	Skúšobnej vzorky (g)	Zostatku na site 1,6 mm (g)		
1	5 000	3 773	25	**25**
2	5 000	3 751	25	

4.1.3 Odolnosť proti síranu horečnatému (STN EN 1367-2)

Tabuľka č. 3
Skúšaná frakcia: 10/14 mm

Vzorka č.	Začiatočná hmotnosť navážky M_1 (g)	Konečná hmotnosť kameniva zachyteného na site M_2 (g)	Odolnosť proti síranu horečnatému MS_j (% hmotnosti)	**Odolnosť proti síranu horečnatému MS** (% hmotnosti)
1	425,5	386,9	9,1	**9**
2	423,6	383,8	9,4	

4.1.4 Stanovenie ľahkých nečistôt (STN EN 1744-1 +A1, kap. 14.2)

Použitý roztok: chlorid zinočnatý
Tabuľka č. 4

Vzorka č.	Hmotnosť vysušenej skúšobnej vzorky m_9 (g)	Hmotnosť vysušených ľahkých častíc m_{10} (g)	Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPCj} (%)	**Obsah ľahkých častíc v kamenive m_{LPC} (%)**
1	2 009,7	0,0	0,0	**0,0**
2	2 007,6	0,0	0,0	

5 Záver

Stanovené hodnoty vlastnosti výrobku sú uvedené v tabuľke č. 1 až 4.

Vyhlásenie

Výsledky skúšok sa týkajú predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované. Bez písomného súhlasu skúšobného laboratória sa nesmie protokol reprodukovať inak ako celý.

Dátum vystavenia protokolu: 17. 04. 2023

Protokol vypracoval: Ondřej Tluka

Kontroloval a schválil: Jozef Varga
Vedúci pracoviska

SKÚŠOBŇA STAVEBNÝCH HMÔT QUALIFORM SLOVAKIA PRACOVISKO BRATISLAVA

Rozdeľovník: 1x SLOVENSKÉ ŠTRKOPIESKY, s.r.o.
1x SSH QUALIFORM SLOVAKIA s.r.o.