

# CERTIFICAT

## PENTRU CONTROLUL PRODUCŢIEI ÎN FABRICĂ

Numărul: **CPF-240-2022**

În conformitate cu Hotărârea de Guvern Nr. 913 din 25.07.2016 privind aprobarea Reglementării tehnice cu privire la cerinţele minime pentru comercializarea produselor pentru construcţii, acest certificat se aplică pentru:

### 1. Agregate pentru beton:

- agregat fin din nisip natural, sort. 0-4mm; - agregat de clasă naturală, sort.0-8mm
- agregat grosier concasat de pietriş, sort. 8-16 mm; - agregat grosier neconcasat de pietriş, sort. 4-16 mm.

### 2. Agregate din materiale nelegate pentru utilizare în inginerie civilă în construcţii de drumuri:

- agregat fin din nisip natural, sort. 0- 4mm;
- amestec de agregate din nisip şi pietriş sort. 0-8 mm, sort. 0-45mm, sort. 0-63mm.

### 3. Agregate pentru finisarea suprafeţelor utilizate la construcţia şoselelor şi altor zone cu trafic:

- agregat grosier de pietriş concasat sort. 8-16mm; - agregat grosier neconcasat de pietriş, sort. 4-16 mm.

*Categoriile de performanţă sunt prezentate în anexă.*

Fabricat de: **FPC „TOPOGRAF” SRL,**  
**str. Mihai Viteazul, 33/A, or. Floreşti, Republica Moldova.**

Loc de producţie: Zăcămintele de nisip-prundiş: cariera ”Zaluceni”, situată la 1,5 km Nord-Est de s. Zăluceni, rl. Floreşti; cariera Vărăncău, situată la 1,0 km Nord-Est de s. Vărăncău, rl. Soroca, Republica Moldova.

Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind evaluarea şi verificarea constanţei performanţei descrise în anexa ZA a standardului

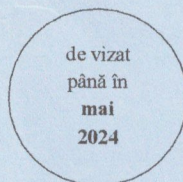
**SM SR EN 12620+A1:2010**

**SM SR EN 13242+A1:2010**

**SM SR EN 13043:2010**

în sistemul 2+ sunt aplicate şi controlul producţiei în fabrică (CPF) este evaluat ca fiind în conformitate cu cerinţele aplicabile.

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 05.05.2022 şi va rămâne valabil până la data de 04.05.2025, atât timp cât metodele de încercare şi/sau cerinţele privind controlul producţiei în fabrică incluse în standardul armonizat utilizat pentru evaluarea performanţei caracteristicilor declarate, nu sunt modificate, iar produsul pentru construcţii şi condiţiile de producţie în fabrică nu sunt modificate semnificativ, cu excepţia cazului în care este suspendat sau retras de organismul de certificare produse.



Director General  
**Ion PUHA**

**Certificat valabil doar însoţit de anexele nr. 1, nr. 2 şi nr. 3, cu condiţia vizării anuale.**

**ANEXĂ nr.1 ( p.1) LA CERTIFICATUL PENTRU CONTROLUL PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ,**  
**Numărul: CPF-240-2022**

Caracteristici	Clasă de granulozitate	0-4 mm	0-8mm	4-16 mm	8-16 mm
	Standard de referință	SM SR EN 12620+A1:2010			
Granulozitate (Declarată), Categorie		G <sub>F</sub> 85	G <sub>A</sub> 85	G <sub>C</sub> 90/10f <sub>2</sub>	G <sub>C</sub> 90/15f <sub>1,5</sub>
Conținut de părți fine, % Categorie		1,8 f 3	2,0 f 3	1,2 f 1,5	1,3 f 1,5
Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles), Categorie		-	-	16,9 LA <sub>20</sub>	16,6 LA <sub>20</sub>
Forma agregatului grosier Indice de formă, Categorie		-	-	SI <sub>15</sub>	SI <sub>20</sub>
Coeficientul de absorbție de apă, %		-	3,84	1,08	WA <sub>241</sub>
Rezistența la îngheț-dezgheț, Categorie		-	-	1,0 F1	1,08 F2
Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		2,621	2,622	2,66	2,67
Masa volumetrică în vrac , Mg/m <sup>3</sup>		1,280	1,610	1,335	1,207
Rezistența la uzură Categorie M <sub>DE</sub>		-	-	9 M <sub>DE</sub> 10	9 M <sub>DE</sub> 10

**ANEXĂ nr.2 ( p.2) LA CERTIFICATUL PENTRU CONTROLUL PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ,**  
**Numărul: CPF-240-2022**

Caracteristici	Clasă de granulozitate	0-4 mm	0-8mm	0-45 mm	0-63 mm
	Standard de referință	SM SR EN 13242+A1:2010			
Granulozitate (Declarată), Categorie		G <sub>F</sub> 85	G <sub>A</sub> 85	G <sub>A</sub> 85	G <sub>A</sub> 85
Conținut de părți fine, % Categorie		1,8 f <sub>3</sub>	2,0 f <sub>3</sub>	3,5 f <sub>5</sub>	3,5 f <sub>5</sub>
Calitatea părții fine, %		-	-	MB 0,75	MB 0,75
Coeficientul de absorbție de apă, %		-	3,84	-	
Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		2,621	2,622	2,651	2,651
Masa volumetrică în vrac , Mg/m <sup>3</sup>			1,610	1,657	1,657


**Director General**  
**Ion PUHA**

**ANEXĂ nr.3 ( p.3) LA CERTIFICATUL PENTRU CONTROLUL PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ,  
Numărul: CPF-240-2022**

Caracteristici	Clasă de granulozitate	4-16 mm	8-16 mm
	Standard de referință	SM SR EN 13043:2010	
Granulozitate (Declarată), Categorie		G <sub>C</sub> 90/10f <sub>2</sub>	G <sub>C</sub> 90/15f <sub>1,5</sub>
Conținut de părți fine, % Categorie		1,2 f 2	1,3 f 2
Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles), Categorie		16,9 LA <sub>20</sub>	16,6 LA <sub>20</sub>
Forma agregatului grosier Indice de formă, Categorie		SI <sub>15</sub>	SI <sub>20</sub>
Coeficientul de absorbție de apă, %		1,08	WA <sub>241</sub>
Rezistența la îngheț-dezgheț, Categorie		1,0 F1	1,08 F2
Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		2,66	2,67
Masa volumetrică în vrac , Mg/m <sup>3</sup>		1,335	1,207
Rezistența la uzură Categorie M <sub>DE</sub>		9 M <sub>DE</sub> 10	9 M <sub>DE</sub> 10

Categoriile de performanță menționate în prezenta anexă au fost stabilite de producător și vor fi declarate de acesta, care are responsabilitate unică în acest sens.

Anexa este eliberată la 05.05.2022 și este valabilă numai cu certificatul menționat.



**Director General  
Ion PUHA**

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

<b>Solicitantul/Agentul economic:</b>	FPC ”TOPOGRAF” SRL Str. Mihai Viteazu 33A, or. Florești, Republica Moldova
<b>Numărul și data cererii:</b>	Nr. 40 din 03.03.2023
<b>Denumirea probei:</b>	Agregate pentru beton, pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic:
<b>Numărul și descrierea probei intrate în laborator:</b>	40.1. Agregat fin natural, sort 0-8 mm; 40.2. Agregat grosier, neconcasat, sort 4-16 mm; 40.3. Agregat grosier concasat, sort 8-16 mm; 40.4. Amestec de agregate, sort 0-63 mm; 40.5. Agregat fin concasat, sort 0-4 mm; 40.6. Agregat grosier concasat, sort 4-8 mm.
<b>Producătorul:</b>	Agentul economic
<b>Locul de eșantionare a probei:</b>	Cariera Vărăncău r-I Soroca, Republica Moldova
<b>Numărul și data actului de eșantionare:</b>	Nr. 1 din 03.03.2023
<b>Responsabilul privind eșantionarea:</b>	BODNARIUC Borislav, reprezentant al FPC ”TOPOGRAF” SRL /Eșantionarea probelor a fost asigurată de către solicitant/client pe propria răspundere/
<b>Documentul normativ privind eșantionarea:</b>	SM SR EN 932-1:2013
<b>Probele au fost prezentate de către:</b>	BODNARIUC Borislav, reprezentant al FPC ”TOPOGRAF” SRL
<b>Scopul încercărilor:</b>	Determinarea parametrilor produselor pentru menținerea constantei performanței.
<b>Locul efectuării încercării:</b>	CÎ ”CIPC INCERC TEST” SRL Str. Varnița 16/1, mun. Chișinău, Republica Moldova
<b>Perioada efectuării încercării:</b>	03.03.2023 - 04.04.2023
<b>Documentul normativ - metoda de încercare:</b>	SM EN 933-1:2016, SM SR EN 933-5:2013, SM EN 933-7:2013, SM EN 933-4:2013, SM EN 1097-1:2014, SM EN 1097-2:2020, SM SR EN 1097-3:2011, SM EN 1097-6:2022.
<b>Documentul normativ - cerința tehnică:</b>	SM SR EN 12620+A1:2010. Agregate pentru beton. SM SR EN 13242+A1:2010. Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri. SM SR EN 13043:2010 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
<b>Echipamentul folosit pentru încercări:</b>	Aparat de cântărit tip BS-6D1.3 (CE – nr. MD 10 3.2-302/2023 din 11.04.2023); Aparat de cântărit tip FLY (CE – nr. 10.3.2-309/2023 din 11.04.2023); Rezervor de apă cu termostat (Proces verbal nr. 02 din 09.02.2023); Set de sită Ø 300 mm seria de baza (CE – nr. K22050001 – K22050018 din 11.05.2022); Etuvă de uscare tip LT-G0203 (Proces verbal nr. 01 din 09.02.2023); Aparat Los Angeles (Șubler cu vernier, tip IIII-1, nr. 80315937 Riglă metalică, nr. 49, Aparat de cântărit, cu funcționare neautomată, tip BSN-6D1.3, nr. A10418781, Cronometru mecanic tip. COC np-2a-3-000, nr. 0064); Aparat micro-Deval, tip LT-A0067 (Riglă metalică, nr. 49, Cronometru mecanic tip COC np-2a-3-000, nr. 0064);

# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

Set cilindru din metal MII 1B 2B 5B 10 (Proces verbal nr.03 din 09.02.2023)

Condițiile de mediu:

Temperatura aerului, °C 18

Umiditatea relativă, % 75

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 40.1)

Agregat fin natural, sort 0-8 mm

Nr.	Denumirea indicilor, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința Tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatele încercărilor	Incertitudine ± U <sub>x</sub> ,
1.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.5.5	≥ 2,00	2,621	0,24
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,621	
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct 4.2.7.1		2,621	
2.	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.5.6	Valoare declarată	1,28	1,2
	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,28	
	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct 4.2.8		1,28	
3.	Conținut de părți fine,%	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.4.6 tab.11	≤ 3	2,0	1,27
	Categorie (f)				f <sub>3</sub>	
	Conținut de părți fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.4.6 ,tab.8	≤ 3	2,0	
	Categorie (f)				f <sub>3</sub>	
	Conținut de părți fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct 4.1.4 tab.5	≤ 3	2,0	
	Categorie (f)				f <sub>3</sub>	



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## 4. Determinarea granulozității

Mărimea ochiurilor sitei,mm	2 D 16	1,4 D 11,2	D 8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.2 tab. 2 d=0, D=8	100	98-100	90-99	-	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	98,0	92,0	86,0	80,8	64,0	14,8	3,2	2,0
Categorie (G)	G <sub>NG90</sub>									
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1 tab. 2 d=0, D≤6,3	100	98-100	85-99	-	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	98,0	92,0	86,0	80,8	64,0	14,8	3,2	2,0
Categorie (G)	G <sub>F85</sub>									
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043-:2010 pct. 4.1.3. tab. 2 d=0, D≤45	100	98-100	85-99	-	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	98,0	92,0	86,0	80,8	64,0	14,8	3,2	2,0
Categorie (G)	G <sub>A90</sub>									



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRIILOR (proba nr.40.2)

Agregat grosier neconcasat, sort 4-16 mm

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea, $\pm U_x$ , %
1.	Conținut de particule fine, %	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.6 tab. 11	$\leq 1,5 - > 4$	1,8	1,9
	Categorie (f)				$f_4$	
	Conținut de particule fine, %		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.6, tab. 8	$\leq 2 - > 4$	1,8	
	Categorie (f)				$f_2$	
	Conținut de particule fine, %		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	$\leq 0,5 - > 4$	1,8	
	Categorie (f)				$f_2$	
2.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,272	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,272	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,272	
3.	Conținut de elemente cochilifere, %	SM EN 933-7:2013	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.5,tab. 10	Valoare declarată	0,4	0,24
	Categorie				SC <sub>10</sub>	
4.	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,665	0,24
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,665	
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.1,		2,665	
5.	Coeficientul de absorbție al apei, %	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,12	-
	Coeficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.5		2,12	
	Coeficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.2		2,12	
6.	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)	SM EN 1097-1:2014	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.3, tab. 14	$\leq 10 - > 35$	11,4	0,69
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 15	
	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.3, tab. 11	$\leq 15 - > 50$	11,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 15	
	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.5, tab.15	$\leq 10 - > 35$	11,4	
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 15	

# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea, +U <sub>x</sub> , %
7.	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)	SM EN 1097-2:2020	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.2 tab. 12	≤ 15 - > 50	19,4	1,07
	Categorie (LA)				LA 20	
	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.2, tab. 9	≤ 20 - > 60	19,4	
	Categorie (LA)				LA 20	
	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.2, tab.11	≤ 15 - > 50	19,4	
	Categorie (LA)				LA 20	

## 8. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016 )

Mărimea ochiurilor sitei, mm	2D 32	1,4 D 22,4	D 16	d 4	d/2 2
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.3, tab.2 (D/d ≤2, și D ≤11,2)	100	98-100	85-99	0-20	0-5-
Procent masic de trecere,	100	100	87,55	2,3	1,8
Categorie ( G <sup>d</sup> )	G <sup>d</sup> 85/20				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, tab. 2 (d>1, D>2)	100	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	87,55	2,3	1,8
Categorie (G)	Gc 80-15				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043:2010 pct. 4.1.3, tab. 2 (D>2)	100	98-100	90-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	100	87,55	2,3	1,8
Categorie (G)	Gc 90/15				





# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 40.3)

Agregat grosier concasat, sort 8-16 mm

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudine: $\pm U_x$ , %
1.	Forma agregatului grosier. Indicii de formă	SM EN 933-4:2013	SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.4 tab.9	$\leq 15$	7,6	1,13
	Categorie (SI)				SI <sub>15</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.4, tab.6	$\leq 20$	7,6	
	Categorie (SI)				SI <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.6 tab.8	$\leq 15$	7,6	
	Categorie (SI)				SI <sub>15</sub>	
2.	Conținut de particule fine, %	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.6 tab. 11	$\leq 1,5 - > 4$	1,8	1,9
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.6, tab. 8	$\leq 2 - > 4$	1,8	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	$\leq 2 - > 4$	1,8	
	Categorie (f)				f <sub>4</sub>	
3.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,27	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,27	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,27	
4.	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată-	2,66	0,24
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,66	
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.1,		2,66	
5.	Coefficientul de absorbție al apei, %	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,1	-
	Coefficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.5		2,1	
	Coefficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.2		2,1	



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea +Ux, %		
6.	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)	SM EN 1097-1:2014	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.3, tab. 14	≤ 10 - > 35	11,4	0,69		
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 15			
	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)				SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.3, tab. 11		≤ 15 - > 50	11,4
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 15			
	Rezistența la uzură (M <sub>DE</sub> ), % (Micro-Deval, sort 10-14)				SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.5, tab.15		≤ 10 - > 35	11,4
	Categorie (M <sub>DE</sub> )				M <sub>DE</sub> 35			
7.	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)	SM EN 1097-2:2020	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.2 tab. 12	≤ 15 - > 50	19,4	1,07		
	Categorie (LA)				LA 20			
	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)				SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 5.2, tab. 9		≤ 20 - > 60	19,4
	Categorie (LA)				LA 20			
	Rezistența agregatelor la fragmentare (Los Angeles) % (Los Angeles, sort 10-14)				SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.2, tab.11		≤ 15 - > 50	19,4
	Categorie (LA)				LA 20			

## 8. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016)

Mărimea ochiurilor sitei, mm	2D 32	1,4 D 22,4	D 16	d 8	d/2 4
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.3.3, tab.2 (D/d ≤2, și D ≤11,2)	100	98-100	85-99	0-20	0-5-
Procent masic de trecere,	100	99,35	86,10	4,1	1,8
Categorie ( G <sup>d</sup> )	G <sup>d</sup> 85/20				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, tab. 2 (d>1, D>2)	100	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	99,35	86,10	4,1	1,8
Categorie (G)	Gc 80-15				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043:2010 pct. 4.1.3, tab. 2 (D>2)	100	98-100	90-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	99,35	86,10	4,1	1,8
Categorie (G)	Gc 90/15				

# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr.40.4) Amestec de agregate, sort 0-63 mm

Nr.	Denumirea indicilor, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința Tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatele încercărilor	Incertitudine ± Ux, %
1.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2011	SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4	≥ 2,00	2,651	1,2 g/m <sup>3</sup>
2.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-3:2011	-	Valoare declarată	1,645	-
3.	Conținut de părți fine,%	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 13242+A1:2010 pct.4.6, tab.8	≤ 5	3,7	1,19
	Categorie (f)				f <sub>3</sub>	

### 4 . Determinarea granulozității ( SM EN 933-1:2016)

Mărimea ochiurilor sitei,mm	1,4 D	D												
	90	63	40	31,5	22,4	16	8	4	2	1	0,5	0,25	0,125	
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1 tab. 2 d=0, D>6,3	98-100	85-99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Procent masic de trecere, %	100	99,0	97,0	96,0	91,0	70,5	60,0	52,5	40,5	17,5	8,0	6,0	5,0	
Categorie (G)	G <sub>A85</sub>													

# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 40.5)

Agregat fin concasat, sort 0-4 mm

Nr.	Denumirea indicilor, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința Tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatele încercărilor	Incertitudinea ± U <sub>x</sub> , %
1.	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.5.5	≥ 2,00	2,64	0,24
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,64	
	Masa volumetrică reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct 4.2.7.1		2,64	
2.	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.5.6	Valoare declarată	1,28	1,2
	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,28	
	Masa volumetrică în vrac Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct 4.2.8		1,28	
3.	Conținut de părți fine,%	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 pct.4.6 tab.11	≤ 10	6,2	1,27
	Categorie (f)				f <sub>10</sub>	
	Conținut de părți fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.4.6 ,tab.8	≤ 7	6,2	
	Categorie (f)				f <sub>7</sub>	
	Conținut de părți fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct 4.1.4 tab.5	≤ 10	6,2	
	Categorie (f)				f <sub>10</sub>	
4.	Calitatea părților fine, g/kg (0,2)	SM SR EN 933-9:2022.	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.7, Anexa D	Valoare declarată	1,25	1,27
	Categorie (MB)				MB <sub>1,25</sub>	
	Calitatea părților fine, g/kg (0,2)		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.7, Anexa A		1,25	
	Categorie (MB)				MB <sub>1,25</sub>	



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## 5. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016)

Mărimea ochiurilor sitei,mm	2 D 8	1,4 D 5,6	D 4	2	1	0,5	0,25	0,125	0,063
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.2 tab. 2 d=0, D≤4	100	95-100	85-99	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	95,6	61,6	43,2	28,8	18,8	10,8	6,2
Categorie (G)	G <sub>F85</sub>								
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1 tab. 2 d=0, D≤6,3	100	98-100	85-99	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	95,6	61,6	43,2	28,8	18,8	10,8	6,2
Categorie (G)	G <sub>F85</sub>								
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043-:2010 pct. 4.1.3. tab. 2 d=0, D≤2	100	98-100	85-99	-	-	-	-	-	-
Procent masic de trecere, %	100	100	95,6	61,6	43,2	28,8	18,8	10,8	6,2
Categorie (G)	G <sub>F85</sub>								



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## REZULTATELE ÎNCERCĂRILOR (proba nr. 40.6)

Agregat grosier concasat, sort 4-8mm.

Nr.	Denumire indici, u/m	DN Metoda de încercare	DN Cerința tehnică	Valoarea admisibilă	Rezultatul încercării	Incertitudinea $\pm U_x$ , %
1.	Forma agregatului grosier. Indicii de formă	SM EN 933-4:2013	SM SR EN 12620+A1:2010, pct. 4.4 tab.9	$\leq 15$	11,5	1,13
	Categorie (Sl)				Sl <sub>15</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.4, tab.6	$\leq 20$	11,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>20</sub>	
	Forma agregatului grosier. Indicii de formă		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.6 tab.8	$\leq 15$	11,5	
	Categorie (Sl)				Sl <sub>15</sub>	
2.	Conținut de particule fine, %	SM EN 933-1:2016	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.6 tab. 11	$\leq 1,5 - > 4$	0,5	1,9
	Categorie (f)				f <sub>1,5</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.6, tab. 8	$\leq 2 - > 4$	0,5	
	Categorie (f)				f <sub>2</sub>	
	Conținut de particule fine,%		SM SR EN 13043:2010 pct.4.1.4 tab.5	$\leq 0,5 - > 4$	0,5	
	Categorie (f)				f <sub>0,5</sub>	
3.	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>	SM SR EN 1097-3:2011	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.6	Valoare declarată	1,25	1,2
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010		1,25	
	Masa volumetrică în vrac, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2. 8		1,25	
4.	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,66	0,24
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.4		2,66	
	Masa volumetrică în reală, Mg/m <sup>3</sup>		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.1,		2,66	
5.	Coefficientul de absorbție al apei, %	SM EN 1097-6:2022	SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 5.5	Valoare declarată	2,42	-
	Coefficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13242+A1:2010 pct.5.5		2,42	
	Coefficientul de absorbție al apei, %		SM SR EN 13043:2010 pct. 4.2.7.2		2,42	



# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr. 40 din 04.04.2023

## 6. Determinarea granulozității (SM EN 933-1:2016)

Mărimea ochiurilor sitei, mm	2D 16	1,4 D 11,2	D 8	d 4	d/2 2
Valoarea admisibilă, SM SR EN 12620+A1:2010 pct. 4.3.3, tab.2 (D/d ≤2, și D ≤11,2)	100	98-100	85-99	0-20	0-5-
Procent masic de trecere,	100	99,0	93,9	0,6	0,5
Categorie (G <sup>d</sup> )	G <sup>d</sup> 85/20				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13242+A1:2010 pct. 4.3.1, tab. 2 (d>1, D>2)	100	98-100	85-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	99,0	93,9	0,6	0,5
Categorie (G)	Gc 80-15				
Valoarea admisibilă, SM SR EN 13043:2010 pct. 4.1.3, tab. 2 (D>2)	100	98-100	90-99	0-15	0-5
Procent masic de trecere, %	100	99,0	93,9	0,6	0,5
Categorie (G)	Gc 90/15				

Executantul/ Șef al CÎ:

/Dr. Ing/ SCAMINA Raisa

Verificat/Șef al CÎ:

/Dr. Ing/ SCAMINA Raisa

Câte un exemplar al raportului de încercări este transmis pentru:

1. SRL "TOPOGRAF"
2. CÎ "CIPC INCERC TEST" SRL

**NOTE: În atenția producătorilor, utilizatorilor și organelor de control:**

1. Rezultatele încercărilor se referă la probele încercate.
2. Raportul de încercări nu poate fi reprodus, multiplicat sau difuzat fără permisiunea SRL "CIPC INCERC TEST".
3. Rezultatele încercărilor ce nu sunt acoperite de acreditare sunt marcate cu \*.
4. Rezultatele încercărilor obținute prin subcontractare sunt marcate cu \*\*.
5. Rezultatele încercărilor sunt prezentate cu incertitudini extinse Up. Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard cu factorul de extindere k=2, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95% la o distribuție normală.

