

ORGANISMUL DE CERTIFICARE „CERTMATCON”



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

CC-066-2021

Data emiterii: 26 ianuarie 2021

Valabil pînă la: 25 ianuarie 2024

CERTMATCON mun. Chișinău, str. Uzinelor, 4/2, etaj 4, of. 4, MD2023, tel. 022-903-001; cell. 078-191-001,
e-mail: office@certmatcon.md, WWW.CERTMATCON.MD.

Prin prezentul certificat de conformitate se atestă că produsul

BETON,

Clase de rezistență: C8/10; C12/15; C16/20; C20/25; C25/30; C30/37;

fabricat în conformitate cu cerințele SM EN 206+A1:2017 și SM 324:2017,

introdus pe piața și fabricat de către CARACON IMOBIL SRL,

mun. Chișinău, Durești, str. Alimș Toma str-la, 6.

Punct de lucru: mun. Chișinău, str. Uzinelor, 90.

este supus de către producător unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentul de referință.

CERTMATCON a efectuat inspecția inițială a procesului de producție și a controlului producției în fabrică (CPF), a evaluat rapoartele de încercări și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție, a CPF și a produsului prin încercări pe eșantioane prelevate de la locul de producție.

Schemă de certificare aplicabilă: 3, conform SM SR EN ISO/CEI 17067:2014.

Prezentul certificate a fost eliberat inițial la data de 26.01.2021 și rămâne valabil pînă la data de 25.01.2024, în condițiile în care produsul continuă să fie conform cu cerințele specificate în documentul de referință și confirmat în urma realizării supravegherii de către CERTMATCON.

Domeniu de utilizare: Structuri turnate în situ și structuri prefabricate pentru clădiri și construcții ingineresti.

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.

de vizat
pînă în
ianuarie
2022

de vizat
pînă în
ianuarie
2023

Seria A № 010335



Conducătorul OC

PUHA Ion

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatelor de conformitate se legalizează în modul stabilit de
OC „CERTMATCON”, informații pe www.certmatcon.md

Falsificarea certificatelor se pedepsește conform legislației





CERTIFICAT DE CALITATE

Cod: CDC - 8.6
Versiunea :2.0
DATA:01.02.2020

Nr. *2935412*

30.01.2021



OCpr-029

CIMENT PORTLAND cu adaos conform GOST 10178-85 : ПЦ 400-Д20
CIMENT PORTLAND cu calcar conform SM SR EN 197 - 1: 2014 : CEM II/A - LL 32.5R
CIMENT PORTLAND cu calcar conform SM GOST 31108:2008 : ЦЕМ II/A-И 32,5Б

Cod NM MD 2523

DURALL

LOT №	SILOZ №	VRAC	
285	3	☒	

Caracteristica produsului	Standardul de încercări	Prevederile din standard	Rezultat obținut
arca/ Clasa de rezistență	GOST 10178-85 SM GOST 31108:2008 SM SR EN 197 - 1: 2014	-	400/32,5Б 32,5 R
Rezistența mecanică la compresiune la 2 zile**	SM GOST 30744:2008 SM EN 196 - 1: 2016	≥ 10 MPa	26.2
Rezistența mecanică la compresiune la 28 zile**	SM GOST 30744:2008 SM EN 196 - 1: 2016	≥ 32,5 - ≤ 52,5 MPa	51.9
Rezistența mecanică la compresiune la 28 zile*	GOST 10178 - 85 GOST 310.4 - 81	≥ 39,2 MPa	53.9
Consistența normală a pastei de ciment **	SM GOST 30744:2008 SM EN 196 - 3 :2017	fără limită %	26.31
Timp inițial de priză**	SM GOST 30744:2008 SM EN 196 - 3 :2017	≥ 75 min	169
Stabilitate**	SM GOST 30744:2008 SM EN 196 - 3 :2017	≤ 10 mm	0.6
Conținut de sulfați (sub formă de SO ₃) **	GOST 5382-91 SM EN 196-2:2014	≤ 3.5 %	2.62
Conținut de cloruri Cl - **	GOST 5382-91 SM EN 196-2:2014	≤ 0,1 %	0.046
Conținut de Calcar **	SM GOST R 51795: 2006	6 - 20 %	16.63
Priza falsă **	Metoda interna	fara limita	nu

*conform rezultatelor din luna anterioară obținute pe probele de pe flux

**conform rezultatelor din luna anterioară obținute pe probele de autocontrol

Certificate de Conformitate SM nr. 001600 valabil pînă la 31.12.2020 /Nr_001151 valabil pînă la 22.12.2020. /Certificat de Constanta Performantei nr.00002

Produsul poate fi utilizat conform standardelor și normativelor aplicabile.

Termenul de valabilitate este de 60 de zile pentru vrac de la data livrării în condițiile respectării instrucțiunilor de manipulare, transportare și depozitare prevăzute în reglementările în vigoare. A se vedea pe verso.

Laboratorul de încercări LAFARGE CIMENT (MOLDOVA) S.A. este acreditat în conformitate cu SM EN ISO/IEC 17025:2018.

Certificat de acreditare Nr. LÎ -085 valabil pînă la 8 mai 2024

Numărul vagonului / autocamionului :

Nr. 060

26, 88

Manager Calitate

LAFARGE CIMENT (MOLDOVA) S.A.
Strada Viitorului 1 - MD 5400 - Rezina - Republica Moldova
Tel.: (+373) (254) 55 500. Fax: (+373) (254) 55 549
Număr de identificare de stat 1003606006217
Capital social 445005270 lei



Evgheni Ignatenco

Pentru orice detalii și asistență tehnică apelați serviciul Call-Center la tel.: 0254 55 403, 0254 55 404

E-mail : callcenter@md.lafarge.com

A member of LafargeHolcim

CERTIFICAT

PENTRU CONTROLUL PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ

Numărul: CPF-092-2021

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

DALE, PAVELE ȘI BORDURI DE BETON

Utilizare:

Dale și pavele: La exterior pentru pavări de drumuri supuse circulației pietonale și circulației vehiculelor, piste de biciclete, parcuri, șosele, spații industriale, benzinării, stații de autobuz.

Borduri: pentru delimitarea zonelor pavate și asfaltate.

Produs de:

“RADIAL PLUS” S.R.L.,

str. Varnița, 16/1, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Loc de producție: str. Varnița, 16/1, mun. Chișinău, Republica Moldova.

Produsele sunt supuse de către producător încercărilor inițiale de tip pentru produs și unui control al procesului de producție care cuprinde toate măsurile necesare pentru îndeplinirea și menținerea cerințelor specificate în documentele de referință. OC Certmatcon a efectuat inspecția inițială a procesului de producție, a evaluat rapoartele privind încercările de tip și va efectua supravegherea continuă a procesului de producție. Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în anexa ZA a standardelor.

SM SR EN 1339:2010/ SM SR EN 1339:2010/AC:2010

SM SR EN 1338:2010/ SM SR EN 1338:2010/AC:2010

SM SR EN 1340:2010/ SM EN 1340:2010/AC:2010

Sistem aplicabil: 4

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 18.02.2021 și va rămâne valabil până la data de 17.02.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.

de vizat
până în
februarie
2022

de vizat
până în
februarie
2023



Director General

Ion PUHA

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.

CERTIFICAT

CERTIFICAT DE CONFORMITATE A CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN FABRICĂ

Numărul: CPF-135-2021

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

AGREGATE PENTRU:

- Betoane

- Lucrări de inginerie civilă și drumuri

Agregat grosier din calcar, sort: 8-22,4 mm; 8-32 mm; 16-31,5 mm; 31,5-63 mm;

Amestec de agregate de calcar, sort 0-8 mm; 0-16 mm; 0-20 mm; 0-32 mm; 0-40 mm

Categoriile de performanță sunt prezentate în anexă.

Produs de:

PIETRIȘCOM SRL,

str. Costișei, 51, mun. Orhei, Republica Moldova.

Loc de producție: **str. Costișei, 51, mun. Orhei.**

Acest certificat atestă îndeplinirea prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței descrise în anexa ZA a standardului

SM SR EN 12620+A1:2010

SM SR EN 13242+A1:2010

în sistemul 2+ sunt aplicate și controlul producției în fabrică (CPF) este evaluat ca fiind în conformitate cu cerințele aplicabile.

Acest certificat a fost emis prima dată la data de 22.03.2021 și va rămâne valabil până la data de 21.03.2024, atât timp cât standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare a constanței performanței și condițiile de producție în fabrică nu sunt modificate esențial.

Acest certificat poate fi suspendat sau retras dacă se constată că nu se mențin condițiile în baza cărora a fost emis.

de vizat
până în
martie
2022

de vizat
până în
martie
2023



Director General

Ion PUHA

Certificat valabil doar cu condiția vizării anuale.

**ANEXĂ LA CERTIFICATUL DE CONFORMITATE A CONTROLULUI PRODUCȚIEI ÎN
FABRICĂ, Numărul: CPF-135-2021**

Caracteristici	Clasă de granulozitate	0-8 mm	0-16 mm	0-20 mm	0-32 mm	0-40 mm
	Standard de referință	SM SR EN 12620+A1:2010	SM SR EN 13242+A1:2010			
Granulozitate (Declarată), Categorie		G _f 85	G _A 85	G _A 85	G _A 100 (G _T)	G _A 100 (G _T)
Conținut de părți fine, Categorie		f 3	f 1,5	f 1,5	f 2	f 2
Rezistența la uzură, Categorie		-	M _{DE} 25	M _{DE} 25	M _{DE} 30	M _{DE} 30
Indice de formă, Categorie		-	SI 20	SI 20	SI 20	SI 20
Absorbția apei, %		-	1,51	1,52	5,62	5,62
Rezistența la îngheț-dezgheț, Categorie		-	Rezistent	Rezistent	-	-
Densitatea reală în stare uscată, Mg/m ³		2,62				
Densitatea în vrac în stare uscată, Mg/m ³		1,205	1,165	1,155	1,225	1,261

Caracteristici	Clasă de granulozitate	8-22,4 mm	8-32 mm	16-31,5 mm	31,5-63 mm
	Standard de referință	SM SR EN 12620+A1:2010	SM SR EN 13242+A1:2010		
Granulozitate (Declarată), Categorie		G _C 85/20	G _C 85-15	G _C 85-15	G _C 85-15
Conținut de părți fine, Categorie		f 1,5	f 2	f 2	-
Rezistența la uzură, Categorie		-	M _{DE} 25	M _{DE} 25	M _{DE} 30
Rezistența la fragmentare, Categorie		LA 30	-	-	-
Indice de formă, Categorie		SI 40	SI 40	SI 20	-
Absorbția apei, %		2,02	5,00	5,00	-
Rezistența la îngheț-dezgheț, Categorie		F1	F2	F2	-
Densitatea reală în stare uscată, kg/m ³		2,62	-	-	-
Densitatea în vrac în stare uscată, Mg/m ³		1,075	1,057	-	-

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 22.03.2021 și este valabilă numai cu certificatul menționat.





**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПРОБЛЕМАТИКА»**

ул. Галвес 2, ЛТ-02241 Вильнюс, Литовская Республика

**СЕРТИФИКАТ ЕС
НА СИСТЕМУ КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
1567-CPD-0067**

Руководствуясь Директивой Совета Европейского сообщества 89/106/ЕЕС от 21 декабря 1988 г. «О согласовании законов, правил и нормативных актов государств-членов, касающихся строительных изделий» (директивой строительных изделий или CPD) и положениями, дополняющими ее, заявляем, что при производстве строительного изделия

БИТУМЫ ДОРОЖНЫЕ

марки согласно EN 12591:2009

применяемые для строительства и ремонта дорожных, аэродромных и других
асфальтобетонных покрытий

поставляемые на рынок

**ОТКРЫТЫМ АКЦИОНЕРНЫМ ОБЩЕСТВОМ
«МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»**
г. Мозырь-11, Гомельская обл., Республика Беларусь, 247760

и произведенные на заводе

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МОЗЫРСКИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД»**
г. Мозырь-11, Гомельская обл., Республика Беларусь, 247760

производитель провел первичные типовые испытания продукта и руководствуется системой заводского производственного контроля, проводит постоянные испытания образцов, взятых на заводе в соответствии с установленным планом, а

Нотифицированный орган № 1567 – АО «Проблематика»

провел первичную оценку завода и системы контроля производства производителя и проводит постоянный надзор, оценку и подтверждение системы контроля производства.

Настоящий сертификат удостоверяет, что все положения, касающиеся аттестации системы контроля производства, описанные стандартом

EN 12591:2009

в приложении ZA, были применены.

Настоящий сертификат впервые выдан 22.06.2011 и действителен, пока система контроля производства соответствует требованиям согласованного стандарта или до значительного изменения условий производства на заводе или системы контроля производства.

Вильнюс,
22 июня 2011 г.

Дарьюшас Мучинис
Заместитель директора АО «Проблематика»



ORGANISM DE CERTIFICARE ACREDITAT

RENAR - conformitate produse, Reg 305 (UE), Nr. Notificare: 2293

RENAR - conformitate sisteme de management: calitate, mediu si SSIM

Head Office: Mireea Voda, 44, Bl. M17/1, Sector 3, Bucuresti. Cod Postal: 030664

Tel: 021 320.80.01, Fax: 021 320.80.02

e-mail: office@radcert.ro ; radcert@gmail.com, web: www.radcert.ro

Nr. inreg.: 1715 /24.06.2021

Catre **DRUMURI CRIULENI S.A.**

In atentia **Domnului Director Alexandru POPOV,**

Prezenta adresa confirma ca Societatea **DRUMURI CRIULENI S.A.** , cu sediul social **Oras Criuleni, Str Stepelor, Nr 5, MD-4801, Republica Moldova,** se afla in etapa de derulare a procedurii de evaluare a conformitatii produselor :

1. **Mixturi asfaltice: BA 8 rul 70/100, BA 11,2 rul 70/100, BA 16 rul 70/100, BA 22,4 leg 70/100, SMA 16 50/70;**
2. conform **SR EN 13108-1:2006; SR EN 13108 - 5:2006;**
3. pentru **Punct de lucru Statia de mixturi asfaltice Chisinau , Șoseaua Balcani 3, rep Moldova,**

conform **Contract de Certificare nr. 642P / 2021,** incheiat cu organismul de certificare produse **RAD CERT Bucuresti.**

Director

Ing. **Elena NECHIFOR**



Nr. de inregistrare ORNC J40/ 16707/20.10.2006, C.I.F. : 19117398, Atribut fiscal RO
Cont no. RO85BTRL04801202B41553XX, Banca Transilvania Filiala 1 Mai Bucuresti

AGENȚIA PROPRIETĂȚII PUBLICE A
REPUBLICII MOLDOVA
S.A. „Drumuri-Criuleni”



АГЕНСТВО ПУБ. СОБСТВЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
А.О. ”Друмурь-Криулень”

✉ MD-4801, or.Criuleni str.Stepelor, 5
☎ (248) 2-23-85, 2-24-89
e-mail: criuleni_drum@asd.md,
c/f: 1003600095963
capital social: 42389960 lei.

✉ МД-4801, г. Криулень ул. Степелор, 5
☎ (248) 2-23-85, 2-24-89
e-mail: criuleni_drum@asd.md
c/f: 1003600095963
уставной капитал: 42389960 лей.

Către Primăria com.Băcioi mun.Chișinău

Declarație

Prin prezenta S.A.”Drumuri Criuleni” declară că va produce mixtura asfaltică conform noilor cerințe europene (BA 16 50/70 SM EN 13108-1 și BAD22,4 50/70 SM EN 13108-1), conform cerințelor aprobate pentru obiectul ”**Lucrări de reparație a drumurilor publice din comuna Băcioi , mun.Chișinău**” .

S.A.”Drumuri Criuleni” declară că are deja elaborate rețetele mixturilor asfaltice conform cerințelor din SM EN 13108 -1 .

Director

Al.Popov



LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei , nr.5A, sector 1 , Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro

Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reînnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT
90.3/11.05.2021

Beneficiar /Beneficiary /Adresa/Address: **DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova**
Contract/Contract :/Additional/Additional :/Comanda/Order :/41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data ;PV nr. / Document attending the samples no. / date; **62.5/30.03.2021**

Sursa agregate /Source of aggregates : nisipul concasat si criblurile -Cariera Piatra Rosie Cerna

Tip bitum/Bitumen type : D70/100; Sursa/Source : RosNefiti-Rusia

Tip filler/Type filler : calcar ;Sursa /Source : Liormax SRL

Furnizor/Supplier:

*Esantionare/Sampling : Prestator /Provider :

*Prelevare/ Assay: Prestator/ Service provider

Data esantionare/Sampling time :

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: **30.03.2021**

Aspect probal/Sample shape: **conform/congruent** **x**

Indicativ probal/Laboratory test indicative : **62.13**

Tipul incercarii/ Type of testing : **Elaborare reteta de mixtura asfaltica tip:**

Locul executarii /Place of testing : **laborator / laboratory**

Data executarii incercarilor/Date of testing : **12.04-11.05.2021**

Temperatura ambienta/ Room temperature :**22°C**

Continut bitum /Bitumen content : **5.8 %** din mixtura/of the mixture ;

Produsor/Producer: -
Beneficiar/Promoter:
Beneficiar/Promoter:

neconform / inadequate

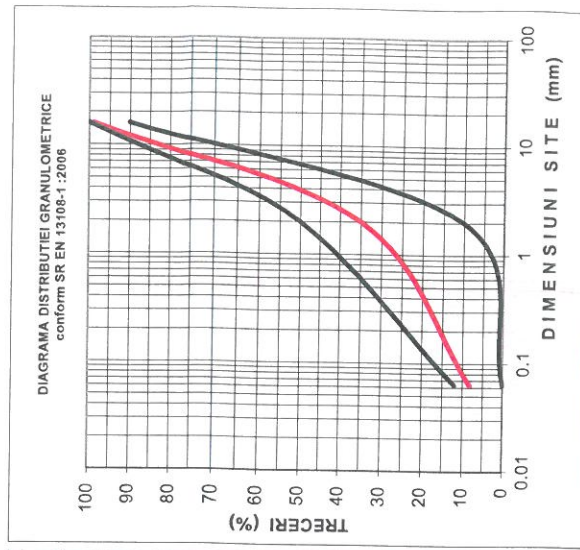
BA 16 rul **70/100**

x

Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014

teren / site

Site/ Sieve	GRANULOZITATE conf.SR EN 933-1 :2012, %						PROPORTII AMESTEC/PROPORTIONS, %			Total/Total	Conditii tehnice conf./ technical conditions acc.	
	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer	100	100	29	23	38	10	Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014	min. max.
mm	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer	100	100	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer	100	-
31.5	100	100	100	100	100	100	29.0	23.0	38.0	10.0	100	-
22.4	100	100	100	100	100	100	29.0	23.0	38.0	10.0	100	-
16	97	100	100	100	100	100	28.1	23.0	38.0	10.0	99	90
11.2	42	100	100	100	100	100	12.2	23.0	38.0	10.0	83	100
8	9	90	100	100	100	100	2.6	20.7	38.0	10.0	71	-
5.6	0	44	100	100	100	100	0.0	10.1	38.0	10.0	58	-
4	0	5	95	100	100	100	0.0	1.2	36.1	10.0	47	-
2	0	0	66	100	100	100	0.0	0.0	25.1	10.0	35	50
1	0	0	40	100	100	100	0.0	0.0	15.2	10.0	25	-
0.500	0	0	0	100	100	100	0.0	0.0	9.1	10.0	19	-
0.250	0	0	0	94	94	94	0.0	0.0	4.6	9.4	14	-
0.125	0	0	0	90	90	90	0.0	0.0	1.9	9.0	11	-
0.063	0	0	0	73.5	73.5	73.5	0.0	0.0	1.0	7.4	8	12



Nume si prenume:
Name and surname

Sef laborator/Laboratory supervisor
ing.Georgiana Adriana DEFTA

Manager calitate/Quality manager
Dr.ing.Mirela TANASESCU

Sef Profil D/Profile D Supervisor
ing.Sofica DRAGHICI

Executant/ Performer
lab.Neculai ZAHARIA

CARACTERISTICI FIZICO-MECANICE ALE MIXTURII PREPARATE IN LABORATOR (PHYSICAL-MECHANICAL MIX PREPARED IN THE LABORATORY)
TIP/TYPE BA 16 rul 70/100 (Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/IC91:2014)

Nr.crt	Denumirea incercarii/Test name	U.M	Standard de metoda /Standard method	Dozaj de bitum/Dosage bitumen	Conditii tehnice conf./Technical conditions acc. SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/IC91:2014
1	Coefficient de corectie in functie de Masa volumica reala/Correction coefficient depending on the actual density	-		5.5 5.7 5.9 6.1 6.3	
2	Raport fier/ liant /Report filler /binder	%	AND 605:2016	0.9868	
3	Dosaje de bitum corectate cu coeficientul calculat la punctul 1/Dosages of pitch correction coefficient calculated at point 1	-		1.7	
4	Incerari pe cilindrii confectionati cu compactorul Marshall/Crash tests on the Marshall roller	-		5.4 5.6 5.8 6.0 6.2	TLmin 5.8
4.1	Temperatura de compactare/Temperature of compaction	°C	SR EN 12697-30:2019	137	
4.2	Numar de lovituri pe fata/Number of strikes/side	-		50	
4.3	Incarcarea Marshall/Marshall's attempt	-			
4.3.1	Stabilitate/Stability Marshall, S	KN		5.4 7.7 10.4 8.3 6.7	Smin.10... Smax 12.5
4.3.2	Curgere/Flow, F	mm		2.6 2.9 3.2 3.5 3.7	F4
4.3.3	Coefficient Marshall/Marshall Coefficient	KN/ mm	SR EN12697-34:2012	2.1 2.7 3.3 2.4 1.8	Omin.3.0
4.4	Determinarea densitatii aparente a epruvetelor bituminoase .Metoda SSD/Determination of apparent density of bituminous specimens. SSD method	Mg/mc	SR EN12697-6:2012.	2.238 2.267 2.296 2.271 2.246	
4.5	Determinarea absorbtiei de apa/Determination of water absorption	%	AND 605:2016	2.2 2.0 1.8 1.6 1.4	
5	Determinarea caracteristicilor volumetrice ale epruvetelor bituminoase/Determination of the volumetric characteristics of bituminous specimens	-		-	
5.1	Procent de goluri in scheletul mineral umplute cu liant /Percentage of gaps filled with bitumen VFB	%	SR EN 12697-8:2019	83	VFB min.78 VFB max.86
5.2	Procentul golurilor de aer Vm/Percentage of air voids	%		2.7	Vmin.2.5 Vmax.3.0
5.3	Procentul volumului de goluri din scheletul mineral VMA/The percentage of void volume in the mineral skeleton	%		16	VMA min.14
6	Cilindrii confectionati cu presa de compactare giratorie/Cylinders made with rotary compaction press	-	SR EN 12697-31:2019		
6.1	Determinarea procentului de goluri din epruvetele confectionate cu presa de compactare giratorie la 10 giratii /Determination of the percentage of voids in specimens made with the roundabout press at 10 turns	%		9.8	V10Gmin.9
6.2	Determinarea procentului de goluri din epruvetele confectionate cu presa de compactare giratorie la 80 giratii /Determination of the percentage of voids in specimens made with the roundabout press at 80 turns	%	SR EN12697-31:2019	2.7	
6.3	Determinarea rigiditatii * Incarcarea prin aplicarea unei intinderi indirecte pe epruvete trapezoidale sau cilindrice /Determination of stiffness/Testing by applying an indirect stretch to trapezoidal or cylindrical specimens la 20°C, 124 ms,	Mpa	SR EN12697-26:2018-ANEXA-A/ANEXA C	4482	Smin.3600 Smax. 7000
6.4	Incarcarea la compresie ciclica. Determinarea rezistentei la deformatii permanente/Attempt to cyclic compression.	-		-	
6.4.1	Determinarea de rezistenta la deformatii permanente	µm/m.	SR EN 12697-25 :2016 .Metoda B	13992	
6.4.2	Deformatia la 50°C, 300KPa si 10000 impulsuri /Deformation at 50 ° C, 300KPa and 10000 pulses.	µm/m/ciclu		0.2	fcmx0.4
6.5	Viteza de deformatie la 50°C,300 KPa si 10000 impulsuri/Strain rate at 50 ° C, 300KPa and 10000 pulses.	%	SR EN 12697-12:2018	85	ITSR80
7	Determinarea sensibilitatii la apa a epruvetelor bituminoase .Metoda A/Determination of water sensitivity of bituminous specimens. Method A	mm/10°ciclu			
7.1	Incarcarea de orieraj/The orrery attempt	-			
7.2	Viteza de deformatie la orieraj la 60°C (WTSaer)/Deformation speed for wheel tracking at 60°C	%	SR EN 12697-22+A1:2007	0.03	WTSaer0.05
7.2.1	Adancimea fagului,% din grosimea initiala a probei,max. PRD air/The deepness of the wheel track, % from the initial sample bulk, max PRD air	%		4.4	PRDAIRS

NOTA: *Incerarile marcate cu * NU sunt acoperite de acreditarea RENAR/The tests marked with * are NOT covered by RENAR accreditation

Conform rezultatelor obtinute se alege varianta cu 5.8 % bitum/According to the results obtained with 5.8 % bitumen choose.

Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Declaram pe proprie raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.

Prezenta reteta contine 3 pagini s-a eliberat in 2 exemplare/This recipe contains 3 pages and was issued in 2 copies.

Pentru efectuarea incercarilor s-au utilizat numai metode standardizate de incercare/For the carrying out of tests only standardized methods.

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului/The report may not be copied or used for other purposes without approval of the originator.

Nume si prenume: _____

Name and surname

Sef laborator / Laboratory supervisor
LABORANT/ING. GEORGIANA ADRIANA BEFTA

* Autorizatie ISC 2742/03.05.2013

Reautorizat 2017

Manager calitate /Quality manager
Dr.ing.Mirela TANASESCU

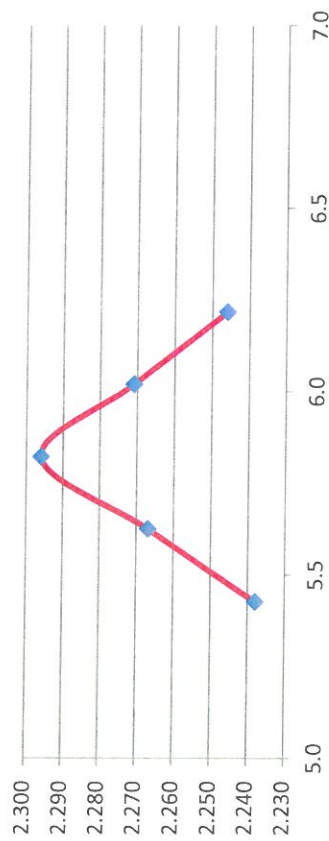
Executant/ Performer
lab.Neculai ZAHARIA

90.3/11.05.2021

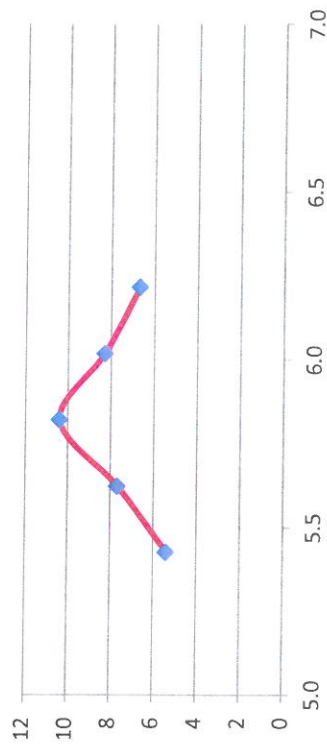
Cod formular F D AQT 14; ed.4/rev.1/2020 pag 2/3

VARIATIA CARACTERISTICILOR FIZICO-MECANICE FUNCTIE DE BITUM/PHYSICAL-MECHANICAL VARIATION BY BITUM
ANEXA LA RETETA /ANNEX TO RECIPE BA 16 rui 70/100 (Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014)

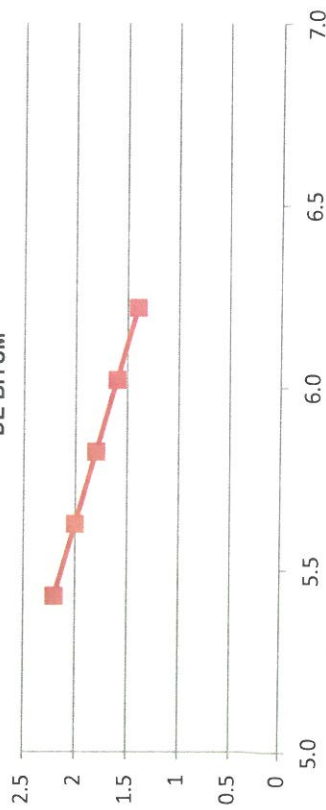
VARIATIA DENSITATII IN FUNCTIE DE CONTINUTUL DE
BITUM



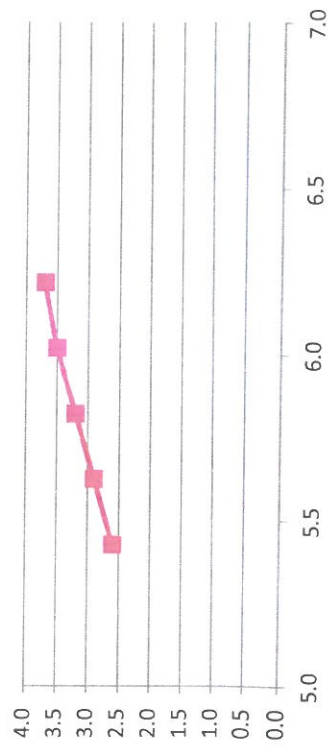
VARIATIA STABILITATII MARSHALL IN FUNCTIE DE
CONTINUTUL DE BITUM



VARIATIA ABSORBTIEI DE APA IN FUNCTIE DE CONTINUTUL
DE BITUM



VARIATIA FLUAJULUI IN FUNCTIE DE CONTINUTUL DE
BITUM



90.3/11.05.2021

Cod formular F D AQT 14; ed.4/rev.1/2020,pag 3/3





LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei , nr.5A, sector 1 , Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro

Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reînnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT
ANEXA 1 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 1 **90.3/11.05.2021**
TO THE TEST REPORT

Beneficiar /Beneficiary/Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract:/ Additional/Additional:/ Comanda/Order:41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data ;PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021

Tipul materialului/Material type : BA 16 rul 70/100

Furnizor/Supplier: -

Produsor/Producer: -

Locul prelevării/ Sampling place: -

Lucrarea/ Work place: -

Esantionare/ Sampling : -

Prestator /Provider : -

Beneficiar/Promoter: -

Prelevare/ Assay: -

Prestator /Provider : -

Beneficiar/Promoter: -

Data prelevării/Assay date : -

Data esantionare/ Sampling date: -

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/ Sample shape: conform/conformable ☒ neconform / inadequate ☐

Indicativ proba/Laboratory test indicative : 62.13

Locul executării /Place of testing: -

laborator / laboratory ☒

teren / site ☐

Incercarea la compresiune ciclica. Determinarea rezistentei la deformatii permanente/Attempt to cyclic compression. Determination of resistance to permanent deformations

Tipul incercării/ Type of testing: -

Conform SR EN 12697-25:2016- Metoda B

Temperatura ambianta/ Room temperature:24°C

Data preparării/ Mixing date: 15.04.2021

Data efectuării incercării/ Date of attempt: 05.05.2021

Diametrul probei/ Sample diameter , mm

Proba/

Sample 1

100.0 /Sample 2

Proba

100 /Sample 3

100

Înălțimea inițială a probei/ Initial height of the sample , mm

Proba/

Sample 1

81 /Sample 2

Proba

81.1 /Sample 3

80.2

Densitatea aparentă/ Apparent specific gravity , Mg/mc 2.296

Metoda de preparare/ Compaction type: in laborator,conform SR EN 12697-31:2019.

Temperatura de incercare/ Testing temperature°C; 50

Încărcarea aplicată/Loading , kPa 300

Forma semnalului ciclic/ Form of the signal :

încărcare alternativă

Frecvența încărării aplicate/No. of cycles per second Hz :

0.5

Durata impulsului:1s; Perioada de repaus :1s

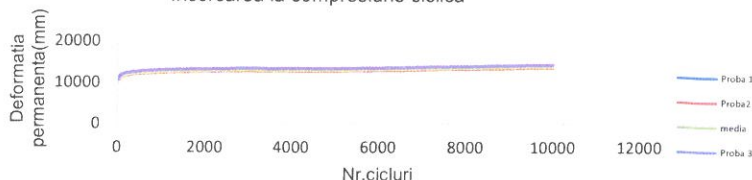
Presiunea laterală/ Side pressure:

-0,8 bar

Caracteristici de fluaj/ Features: Conform înregistrărilor date de echipament

Nr.proba	Înălțimea inițială a probei ,mm	Deformatia permanenta ,µm/m		Viteza de deformatie ,µm/m/ciclu
		la 5000 cicluri	la 10000 cicluri	
1	81.0	13057	13970	0.2
2	81.1	12712	13625	0.2
3	80.2	13467	14380	0.2
MEDIA	80.8	13079	13992	0.2

Incercarea la compresiune ciclica



Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate in raport se refera numai la proba supusa incercării / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe proprie raspundere ca incercările nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma./ We declare on our responsibility that tests were made under no kind of pressure

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat in 2 exemplare / This test report has 1 page it was issued in 2 copies

Pentru efectuarea incercărilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului. / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

Sef laborator/Laboratory supervisor
Nume si Prenume/Name and surname
Ing. Georgiana Adriana DEFTA

Manager calitate /Quality manager

Dr.ing.Mirela TANASESCU

Sef Profil D/Profile D Supervisor

ing.Sofica DRAGHICI

Executant/ Performer
lab.Neculai ZAHARIA



LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei, nr.5A, sector 1, Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro
Laborator grad 1 autorizat ISC 2742/30.05.2013 reinnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT

ANEXA 2 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 2 TO THE TEST REPORT

Beneficiar /Beneficiary/Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract: Comanda/Order:41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data :PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021

Tipul materialului/Material type : BA 16 rul 70/100

Furnizor/Supplier: Producator/Producer: -

Locul prelevarii/ Sampling place:

Lucrarea/ Work place:

Esantioane/Sampling:

Prelevare/ Assay:

Data prelevarii/Assay date :

Data esantionare/ Sampling date:

Data primirii materialului /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/ Sample shape:

Indicativ proba/Laboratory test indicative : 62.13

Locul executarii /Place of testing:

Tipul incercarii/ Type of testing:

Temperatura ambienta/ Room temperature:24°C

Probe nr/ No.of samples: 4

Data prepararii/ Mixing date:

Data efectuării incercării/ Date of attempt: 15.04.2021

17.05.2021

Referinta proba Sample reference	Diametru proba Sample diameter (mm)	Grosime proba Thickness sample(mm)	Temp. de test /Test temperature(°C)	Indicele Poisson The Poisson Index	Fora verticala /Vertical force(kN)	Efort orizontal /Horizontal effort(kPa)	Temp crestere /Growth time (ms)	Deformatia orizontala /Horizontal deformation (µm)	Zona factor /Factor area	Modul rigiditate /The rigidity mode(MPa)
pr1	100	64	20	0.35	2.2	221.6	121	3.3	0.58	4522
pr1	100	64	20	0.35	2.2	221.1	121	3.4	0.59	4412
pr2	100	64	20	0.35	2.2	216.2	121	3.6	0.59	4467
pr2	100	64	20	0.35	2.2	222.6	121	3.5	0.59	4553
pr3	100	64	20	0.35	2.2	219.8	121	3.5	0.59	4441
pr3	100	64	20	0.35	2.2	221.7	121	3.9	0.60	4497
pr4	100	64	20	0.35	2.2	221.9	121	3.2	0.58	4611
pr4	100	64	20	0.35	2.2	221.5	121	3.6	0.60	4480
										4546
										4539
										4300
										4420

Modul de rigiditate

4482 MPa
cod formular F D AQT 23,ed.4/rev. 1/2020 pag 1/2



Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate in raport se refera numai la proba supusa incercarii / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe proprie raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat in 2 exemplare / This test report has 1 pages it was issued in 2 copies.

Pentru efectuarea incercarilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului. / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

Sef laborator/Laboratory supervisor
ing. Georgiana Adriana DEFTA

Manager calitate /Quality manager
Dr.ing.Mirela TANASESCU

Sef Profil D/Profile D Supervisor
ing.Sofica DRAGHICI
cod formular F-D AQT 23,ed.4/rev. 1/2020 pag 2/2

Executant/Performer
lab.Neculai ZAHARIA

LABORATOR GRATI
* Autorizatie ISC 2742/30.05.2013

Reautorizat 2017

BUCURESTI - ROMANIA



LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei, nr.5A, sector 1, Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro
Laborator grad 1 autorizat ISC 2742/30.05.2013 reînnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

ANEXA 3 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 3 TO THE TEST REPORT RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT 90.3/11.05.2021

Beneficiar (Beneficiary)/Address: DRUMURI CRULENI S.A./Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova
Contract/Contract: Additional/Additional/ Comanda/Order:41.12/01.03.2021
Document insotire probe nr./ data, PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021
Tipul materialului/Material type: BA 16 rui 70/100
Furnizor/Supplier: Producator/Producer:

Beneficiar/Beneficiary:

Prestator /Provider :
Prestator /Provider :

Beneficiar/Beneficiary:
Beneficiar/Beneficiary:

Aspect proba/ Sample shape: 30.03.2021

Indicativ proba/Laboratory test indicative : conform /conform
62.13 mable / inadequate

Locul executarii /Place of testing: laborator / laboratory
Inercarea de omiera/The wheel tracking

SREN 12697-22-A1:2007

Tipul incercarii/ Type of testing: Incercarea de omiera/The wheel tracking

Data prepararii/ Mixing date: 07.05.2021

Tipul compaction/ Compaction type: 10.05.2021

Temperatura de compactare/ Temperature of compaction: Compaction cu rolul neted de olei sub forma de placi conform SR EN 12697-33:2019

Temperatura de incercare/ Testing temperature, °C of the sample, mm

Grosime medie / Average thickness

WTS_{air}/Average of wheel tracking depth, mm

Adancimea medie a fagasului / Average of the wheel tracking depth

PRD_{air}, %

Standard de metoda/Standard method.

SR EN 12697-22+A1:2007. Procedul B cu dimensiuni mici, incercat in aer

3

2

1

0

2000

4000

6000

8000

10000

12000

Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate in raport se refera numai la proba supusa incercarii / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe propria raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat in 2 exemplare / This test report has 1page, it was issued in 2 copies

Pentru efectuarea incercarilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului. / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

* A. Nume si prenume Nume si prenume

Set Profil/Profile D Supervisor

ing.Sofica DORGHICI

Executant/ Performer

lab.Necula ZAHARIA

cod formular F D AQT 29,ed.4/rev.1/2020,pag.1/1.

Manager calitate/ Quality manager

Dr.ing.Mirela TANASESCU

Set Laborator / Laboratory supervisor

And.Georghiana Adriana DEFTA

BUCHURESTI - ROMANIA



LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei , nr.5A, sector 1 , Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro

Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reinnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014

acreditat pentru
INCERCARE



SR EN ISO/IEC 17025:2018
CERTIFICAT DE ACREDITARE
LI 1018

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Beneficiar /Beneficiary /Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract : /Comanda/Order : 41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data ;PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021

Sursa agregate /Source of aggregates: nisipul concasat si criblurile -Cariera Piatra Rosie Cerna

Tip bitum/Bitumen type: D70/100; Sursa/Source : RosNefti-Rusia

Tip filler/Type filler: calcar ;Sursa /Source : Liormax SRL

Furnizor/Supplier:

Esantionare/Sampling : Prestator /Provider :

Prelevare/ Assav: Prestator/ Service provider

Data prelevarii/Assay date :

Data esantionare/Sampling time :

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/Sample shape: conform/conformabil conform/congru x 62.15

Indicativ proba/Laboratory test indicative : neconform / inadequate

Tipul incercarii/ Type of testing: Elaborare reteta de mixtura asfaltica tip:

Locul executarii /Place of testing: laborator / laboratory

Data executarii incercarii/Date of testing: 16.04-11.05.2021

Temperatura ambientala /Room temperature :24°C

Continut bitum /Bitumen content : 4.3 % din mixtura/of the mixture ;

BA22.4 leg 70/100

Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014

teren / site

Site/ Sieve	PROPORTII AMESTEC/PROPORTIONS, %										Total/Total	Conditii tehnice conf./Technical conditions acc.	
	16..22.4c	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer	16..22.4c	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer		Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014	min. max.
mm	100	100	100	100	100	16..22.4c	8..16c	4..8c	0..4nc	Filer	100	100	-
31.5	100	100	100	100	100	24	25.0	22.0	22.0	7.0	100	-	-
22.4	96	100	100	100	100	23.0	25.0	22.0	22.0	7.0	99	90	100
16	9	97	100	100	100	2.2	24.3	22.0	22.0	7.0	77	-	-
11.2	0	42	100	100	100	0	10.5	22.0	22.0	7.0	62	-	-
8	0	9	90	100	100	0	2.3	19.8	22.0	7.0	51	-	-
5.6	0	0	44	100	100	0	0.0	9.7	22.0	7.0	39	-	-
4	0	0	5	95	100	0	0.0	1.1	20.9	7.0	29	-	-
2	0	0	0	66	100	0	0.0	0.0	14.5	7.0	22	10	50
1	0	0	0	40	100	0	0.0	0.0	8.8	7.0	16	-	-
0.500	0	0	0	24	100	0	0.0	0.0	5.3	7.0	12	-	-
0.250	0	0	0	12	94	0	0.0	0.0	2.6	6.6	9	-	-
0.125	0	0	0	5	90	0	0.0	0.0	1.1	6.3	7	-	-
0.063	0	0	0	2.5	73.5	0	0.0	0.0	0.6	5.1	5.7	0	11

Sef laborator/Laboratory supervisor

ing. Georgiana Adriana DEFTA

Nume si prenume:
Name and surname

Manager calitate /Quality manager

Dr.ing. Mirela TANASESCU

Sef Profil D/Profile D Supervisor

ing. Sofica DRAGHICI

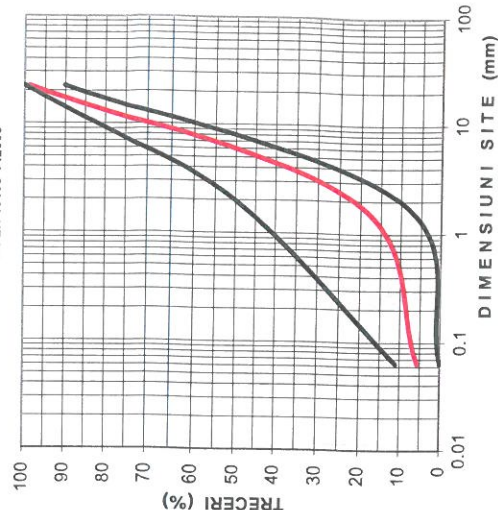
Executant/ Performer

lab. Neculai ZAHARIA

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Cod formular F D AQT 14; ed.4/rev.1/2020, pag 1/3

DIAGRAMA DISTRIBUTIEI GRANULOMETRICE
conform SR EN 13108-1:2006



CARACTERISTICI FIZICO-MECANICE ALE MIXTURII PREPARATE IN LABORATOR IPHYSICAL-MECHANICAL MIX PREPARED IN THE LABORATORY
TIPI TYPE BA22.4 Ieg 70/100 (Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014)

Nr.crt	Denumirea incercarii/Test name	U.M	Standard de metoda /Standard method	Dozaj de bitum/Dosage bitumen	Conditii tehnice conf./Technical conditions acc. SR EN 13108-1:2006,SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014
1	Coefficient de corectie in functie de Masa volumica reala/Correction coefficient depending on the actual density	—		3.9 4.1 4.3 4.5 4.7	
2	Raport fieri liant /Report filler / binder	%		0.9917	
3	Dozaje de bitum corectate cu coeficientul calculat la punctul 1/Dosages of pitch correction coefficient calculated at point 1	—	AND 605:2016	1.6	
4	Incercari pe cilindri confectionati cu compactorul Marshall/Crash tests on the Marshall roller	—		3.9 4.1 4.3 4.5 4.7	TLmin 4.2
4.1	Temperatura de compactare/Temperature of compaction	°C	SR EN 12697-30:2019		
4.2	Numar de lovituri pe fata/Number of strikes/side	—		140	
4.3	Incercarea Marshall/Marshall's attempt	—		50	
4.3.1	Stabilitate/Stability Marshall, S	KN			
4.3.2	Curgere/Flow, F	mm			
4.3.3	Coefficient Marshall/Marshall Coefficient	KN/ mm	SR EN12697-34:2012	5.5 7.7 10.2 8.1 6.0	Smin10... Smax12.5
4.4	Determinarea densitatii aparente a epruvetelor bituminoase. Metoda SSD/Determination of apparent density of bituminous specimens. SSD method	Mg/mc	SR EN12697-6:2012.	2.5 2.8 3.1 3.3 3.5	F4
4.5	Determinarea absorbtiei de apa/Determination of water absorption	%	SR EN12697-6:2012.	2.2 2.8 3.3 2.5 1.7	Q min.3.0
5	Determinarea caracteristicilor volumetrice ale epruvetelor bituminoase/Determination of the volumetric characteristics of bituminous specimens	—	AND 605:2016	2.214 2.237 2.265 2.240 2.221	
5.1	Procent de goluri in scheletul mineral umplute cu liant /Percentage of gaps filled with bitumen VFB	—		2.6 2.3 2.1 1.9 1.6	
5.2	Procentul golurilor de aer Vm/Percentage of air voids	%	SR EN 12697-8:2019	—	VFB min.70 VFB max.74
5.3	Procentul volumului de goluri din scheletul mineral VMA/The percentage of void volume in the mineral skeleton	%		72	Vmin.3.5 Vmax.4.0
6	Cilindri confectionati cu presa de compactare giratorie/Cylinders made with rotary compaction press	%	SR EN 12697-31:2019	3.7	VMA min12
6.1	Determinarea procentului de goluri din epruvetele confectionate cu presa de compactare giratorie la 10 giratii /Determination of the percentage of voids in specimens made with the roundabout press at 10 turns	%		13	
6.2	Determinarea procentului de goluri din epruvetele confectionate cu presa de compactare giratorie la 120 giratii /Determination of the percentage of voids in specimens made with the roundabout press at 120 turns	%	SR EN12697-31:2019	15.6	V10Gmin14
6.3	Determinarea rigiditatii * Incercarea prin aplicarea unei intinderi indirect pe epruvete trapezoidale sau cilindrice/ Determination of stiffness/Testing by applying an indirect stretch to trapezoidal or cylindrical specimens la 20°C, 124 ms.	Mpa	SR EN12697-26:2018-ANEXA-A/ANEXA C	5588	Smin 5500 Smax 7000
6.4	Incercarea la compresiune ciclica. Determinarea rezistentei la deformatii permanente/Attempt to cyclic compression.	—		—	
6.4.1	Deformatia la 40°C./200KPa si 10000 impulsuri/Deformation at 40 ° C, 200KPa and 10000 pulses.	µm/m.	SR EN 12697-25 :2016 .Metoda B	9287	
6.4.2	Viteza de deformare la 40°C./200 KPa si 10000 impulsuri/Strain rate at 40 ° C, 200KPa and 10000 pulses.	µm/m/ciclu		0.1	fmax0.2
6.5	Determinarea sensibilitatii la apa a epruvetelor bituminoase. Metoda A/Determination of water sensitivity of bituminous specimens. Method A	%	SR EN 12697-12:2018	90	ITSR90
7	Rezistenta la oboseala, proba cilindrica solicitata la intindere indirecta /Numar minim de cicluri pana la fisurare la 15°C /Resistance to fatigue, cubic sample applicant to stretch indirect evidence. Minimum number of cycles to failure at 15 °	—	SR EN 12697-24:2018-ANEXA-A/ANEXA E	441500	—

NOTA: *Incercarile marcate cu * NU sunt acoperite de acreditarea RENAR/The tests marked with * are NOT covered by RENAR accreditation
Conform rezultatelor obtinute se alege varianta cu 4.3 % bitum/According to the results obtained with 4. % bitumen choose.
Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO /IEC 17025: 2018.

Declararea pe proprie raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.
Prezentata reteta continde 3 pagini si 3 Anexe si s-a eliberat in 2 exemplare/This recipe contains 3 pages and 3 Annex and was issued in 2 copies.
Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului/The report may not be copied or used for other purposes without approval of the originator.

Nume si prenume:
Name and surname:

Ing. Mihaela TANASESCU

Dr. Ing. Mihaela TANASESCU

Manager calitate /Quality manager
Sef Profil/D Profile D Supervisor

Ing. Sofia DRAGHICI

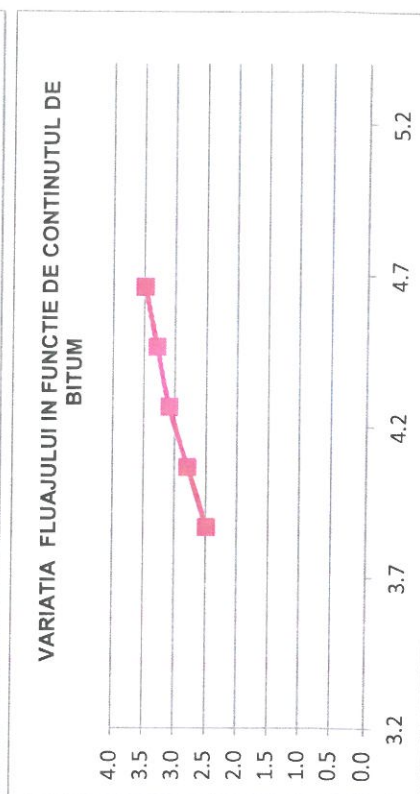
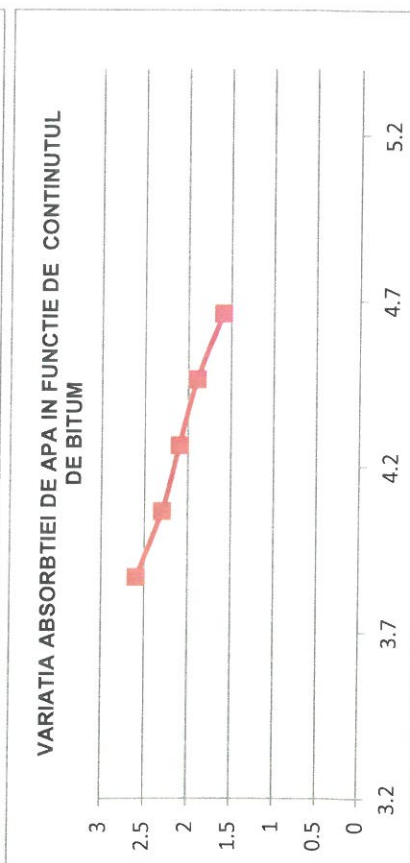
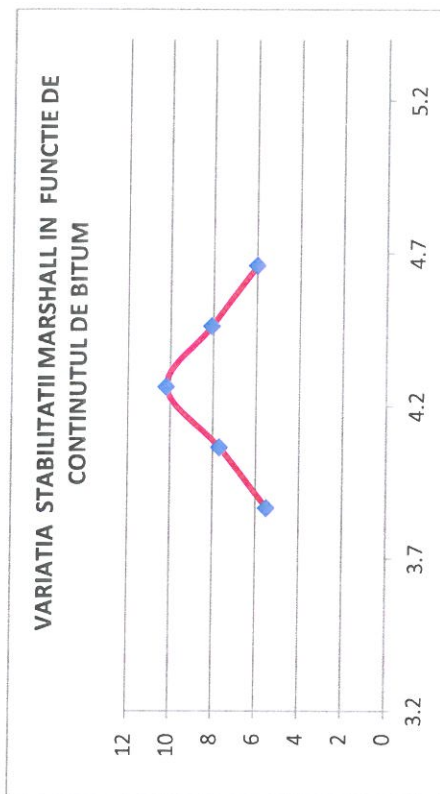
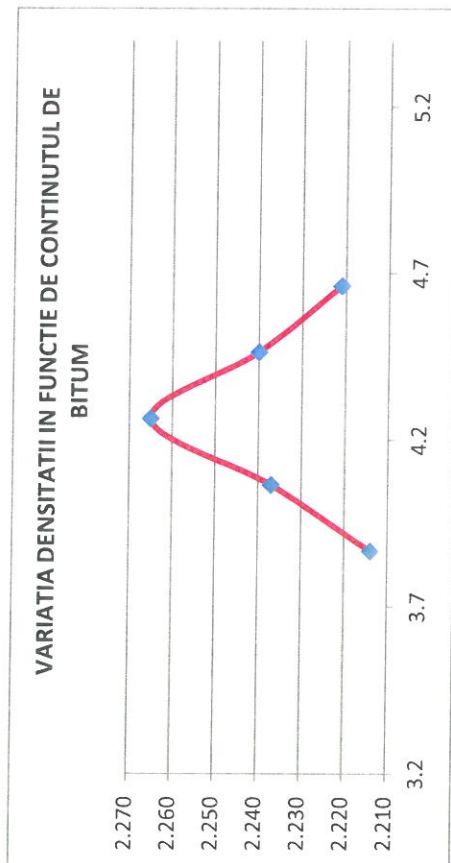
Executant/ Performer
lab. Necuț ZAHARIA

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Cod formular F D AQ 14; ed.4/rev.1/2020 pag 2/3



VARIATIA CARACTERISTICILOR FIZICO-MECANICE FUNCTIE DE BITUM/PHYSICAL-MECHANICAL VARIATION BY BITUM
ANEXA LA RETETA /ANNEX TO RECIPE BA22.4 leg 70/100 (Conform SR EN 13108-1:2006;SR EN 13108-1:2006/AC:2008/C91:2014)



Nr./Data 90.5/11.05.2021
Cod formular F D AQT 14; ed.4/rev. 1/2020, pag 3/3





LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei, nr.5A, sector 1, Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro

Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reînnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT
ANEXA 1 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 1
TO THE TEST REPORT

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Beneficiar /Beneficiary/Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract:/ Additional/Additional:/ Comanda/Order:41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data ;PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021

Tipul materialului/Material type : BA22.4 leg 70/100

Furnizor/Supplier:

Produs/Producer: _

Locul prelevării/ Sampling place:

Lucrarea/ Work place:

Esantionare/ Sampling :

Prestator /Provider :

Beneficiar/Promoter:

Prelevare/ Assay:

Prestator /Provider :

Beneficiar/Promoter:

Data prelevării/Assay date :

Data esantionare/ Sampling date:

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/ Sample shape: conform/conformable ☒ neconform / inadequate ☐

Indicativ proba/Laboratory test indicative : 62.15

Locul executării /Place of testing:

laborator / laboratory

☒

teren / site

Incarcarea la compresiune ciclica. Determinarea rezistentei la deformatii permanente/Attempt to cyclic compression. Determination of resistance to permanent deformations

Tipul incercării/ Type of testing:

Conform SR EN 12697-25:2016- Metoda B

Temperatura ambianta/ Room temperature:24°C

Data preparării/ Mixing date: 21.04.2021

Data efectuării incercării/ Date of attempt: 03.05.2021

Diametrul probei/ Sample diameter , mm

Proba/ Sample 1	100.0 /Sample 2	100 /Sample 3	100
--------------------	-----------------	---------------	-----

Inaltimea initiala a probei/ Initial height of the sample , mm

Proba/ Sample 1	80.6 /Sample 2	80.1 /Sample 3	80.2
--------------------	----------------	----------------	------

Densitatea aparenta/ Apparent specific gravity , Mg/mc 2.265

Metoda de preparare/ Compaction type: in laborator,conform SR EN 12697-31/2007.

Temperatura de incercare/ Testing temperature°C;

40

Incarcarea aplicata/Loading , kPa

200

Forma semnalului ciclic/ Form of the signal :

incarcare alternativa

Frecventa incarcării aplicate/No. of cycles per second Hz :

0.5

Durata impulsului:1s; Perioada de repaus :1s

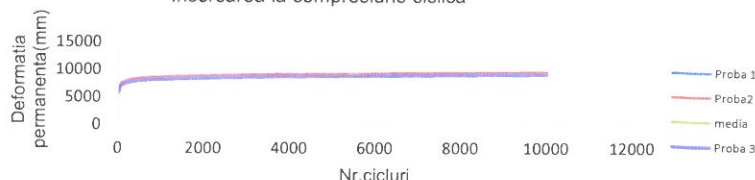
Presiunea laterala/ Side pressure:

-0,8 bar

Caracteristici de fluaj/ Features: Conform inregistrarilor date de echipament

Nr.proba	Inaltimea initiala a probei ,mm	Deformatia permanenta ,µm/m		Viteza de deformatie ,µm/m/ciclu
		la 5000 cicluri	la 10000 cicluri	
1	80.6	8720	9028	0.1
2	80.1	9305	9613	0.1
3	80.2	8913	9221	0.1
MEDIA	80.3	8979	9287	0.1

Incarcarea la compresiune ciclica



Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/ The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate in raport se refera numai la proba supusa incercării / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe proprie raspundere ca incercările nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma./ We declare on our responsibility that tests were made under no kind of pressure

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat in 2 exemplare / This test report has 1 page it was issued in 2 copies

Pentru efectuarea incercărilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului. / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

Manager calitate /Quality manager

Seş Profi D/Profile D Supervisor

Executant/ Performer

Nume si Prenume/Name and surname

Dr.ing.Mirela TANASESCU

ing.Sofica DRAGHICI

lab.Neculai ZAHARIA

Reautorizat 2017

cod formular F D AQT 24,ed.4/rev. 1/2020, pag 1/1



LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei, nr.5A, sector 1, Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro
Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reînnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT

ANEXA 2 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 2 TO THE TEST REPORT

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Beneficiar /Beneficiary/Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract: / Additional/Order:41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data :PV nr. / Document attending the samples no. / date: 62.5/30.03.2021

Tipul materialului/Material type : BA22.4 leg 70/100

Furnizor/Supplier: - Producator/Producer: -

Locul prelevarii/ Sampling place:

Lucrarea/ Work place:

Esantionare/Sampling:

Prelevare/ Assay:

Data prelevarii/Assay date :

Data esantionare/ Sampling date:

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/ Sample shape: conform/conformable

Indicativ proba/Laboratory test indicative : 62.15

Locul executarii /Place of testing: laborator / laboratory

Tipul incercarii/ Type of testing: aplicarea unei intinderi indirecte pe epruvete trapezoidale sau cilindrice/ Determination of stiffness/Testing by applying an indirect tension to cylindrical specimen/ Two-point bending test on trapezoidal specimens la 20°C, 124 ms, teren / site

Temperatura ambientala/ Room temperature:24°C

Probe nr/ No. of samples: 4

Data prepararii/ Mixing date: 21.04.2021

Data efectuării incercării/ Date of attempt: 07.05.2021

Referinta proba Sample reference	Diametru proba Sample diameter (mm)	Grosime proba Thickness sample (mm)	Temp. de test Test temperature (oC)	Indicele Poisson The Poisson Index	Fora verticala Vertical force (kN)	Efort orizontal Horizontal effort (kPa)	Timp crestere Growth time (ms)	Deformatia orizontala Horizontal deformation (um)	Zona factor Factor area	Modul rigiditate The rigidity mode (MPa)
pr1	100	65	20	0.35	2.2	220.5	121	2.4	0.82	5772
pr1	100	65	20	0.35	2.2	219.7	121	2.4	0.83	5483
pr 2	100	65	20	0.35	2.3	220.3	121	2.4	0.8	5628
pr 2	100	65	20	0.35	2.3	221	121	2.4	0.82	5575
pr3	100	65	20	0.35	2.2	222.3	121	2.4	0.81	5586
pr3	100	65	20	0.35	2.3	222.5	121	2.5	0.81	5591
pr 4	100	65	20	0.35	2.3	220.1	121	2.5	0.8	5564
pr 4	100	65	20	0.35	2.3	221.3	121	2.4	0.83	5555
										5575

Modul de rigiditate 5588 MPa

cod formular F D AQT 23,ed.4,rev. 1/2020 pag 1/2



Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate in raport se refera numai la proba supusa incercarii / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe proprie raspundere ca incercarile nu s-au efectuat sub presiune de nici o forma/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat in 2 exemplare / This test report has 1 pages it was issued in 2 copies.

Pentru efectuarea incercarilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat in alte scopuri fara aprobarea emitentului / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

Sef laborator/Laboratory supervisor

ing. Georgiana Adriana DEFIAC

Manager calitate /Quality manager

Dr.ing. Mirela TANASESCU

Sef Profil D/Profile D Supervisor

ing. Sofica DRAGHICI

Executant/ Performer

lab. Neculai ZAHARIA

cod formular F D AQT 23,ed.4/rev. 1/2020 pag 2/2





LABORATOR DE ANALIZE SI INCERCARI IN CONSTRUCTII SC AQ TESTING BT SRL
Str. Piculinei , nr.5A, sector 1 , Bucuresti, CIF RO:24056955, Reg.com. J40/10559/2008
Banca Transilvania-Suc.Sos. Chitilei, RO15 BTRL 0480 1202 K984 04XX
Telefon- 021 330 2047 ; Fax- 0372 875 074
office@aqtesting.ro / www.aqtesting.ro
Laborator grad 1 autorizatie ISC 2742/30.05.2013 reinnoita la data de 30.05.2017+ Anexa 2/11.01.2019
Laborator autorizat AFER seria AL nr.482/2014 R2

RAPORT DE INCERCARE/ TEST REPORT
ANEXA 3 LA RAPORTUL DE INCERCARE/ANNEX 3 TO THE TEST REPORT

Nr./Data 90.5/11.05.2021

Beneficiar /Beneficiary/Adresa/Address: DRUMURI CRIULENI S.A/ Str. Stepelor, nr.5, MD 4801, Criuleni, Republica Moldova

Contract/Contract:/ Additional/Additional:/ Comanda/Order:41.12/01.03.2021

Document insotire probe nr./ data ;PV nr. / Document attending the samples no. / date; 62.5/30.03.2021

Tipul materialului/Material type : BA22.4 leg 70/100

Furnizor/Supplier:

Produsor/Producer:

Locul prelevării/ Sampling place: _

Lucrarea/ Work place:

Esantionare/ Sampling:

Prestator /Provider

Beneficiar/Promoter:

Prelevare/ Assay:

Prestator /Provider

Beneficiar/Promoter:

Data prelevării/Assay date : _

Data esantionare/ Sampling date: _

Data primirii materialelor /Date of receipt of the materials: 30.03.2021

Aspect proba/ Sample shape:

conform/conformable

neconform / inadequate

Indicativ proba/Laboratory test indicative : 62.15

Locul executării /Place of testing:

laborator / laboratory

teren / site

Tipul incercării/ Type of testing: /Rezistența la oboseală, proba cilindrică solicitată la întindere indirectă : Număr minim de cicluri până la fisurare la 15 °
conform SR EN 12697-24:2018-ANEXA A/ANEXA E

Temperatura ambiantă/ Room temperature:24°C

Data preparării/ Mixing date: 21.04.2021

Data efectuării incercării/ Date of attempt: 08-11.05.2021

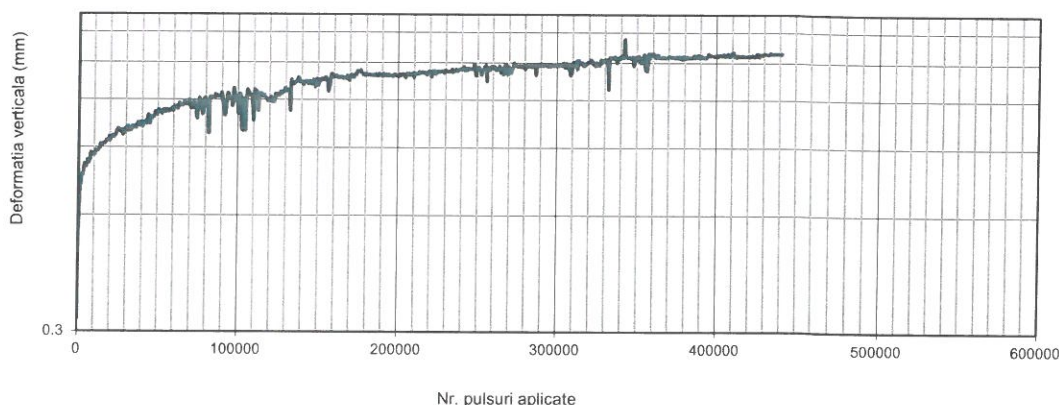
Diametru proba/ Sample diameter (mm): 100

Grosime proba/ Height of sample (mm): 51

Presiune incercare/ Applied pressure (kPa) : 250

Deformația vert maximă/ Maximum vertical deformation : 1.589

Număr cicluri la fisurare/ No. of cycles till breaking: 441500



Sistemul de management al calitatii respecta prevederile din SR EN ISO/IEC 17025:2018/The quality management system complies with the requirements of SR EN ISO / IEC 17025: 2018.

Rezultatele prezentate în raport se referă numai la proba supusă incercării / Results presented in this report are referring only to the tested samples

Declaram pe propria răspundere că incercările nu s-au efectuat sub presiune de nici o formă/We declare on our responsibility that the tests were made under no kind of pressure.

Prezentul raport de incercare continand 1 pagina s-a elaborat în 2 exemplare / This test report has 1 pages and it was issued in 2 copies

Pentru efectuarea incercărilor s-au utilizat numai metode standardizate / Only standard methods were used for tests performance

Raportul nu poate fi multiplicat sau utilizat în alte scopuri fără aprobarea emitentului. / This report can not be multiplied or used for some other purposes without the issuer's approval

Nume și prenume/Name and surname

Sef laborator/Laboratory supervisor

Manager calitate/Quality manager

Sef Profil D/Profile D Supervisor

Executant/ Performer

ing. Georgiana Adriana DEFTA

Dr.ing. Mirela TANASESCU

ing. Sofia DRAGHICI

lab. Neculai ZAHARIA