 ICECON TEST	GRUPA DE ÎNCERCĂRI TEST	Nr. raport încercare: RI – 15.11.694	Pag. nr. 2 / 73
---	------------------------------------	--	-----------------

1. IDENTIFICAREA OBIECTULUI ÎNCERCAT

Bare compozit din fibră de sticlă cu diametre Ø4.5mm, Ø5mm, Ø6mm, Ø7mm, Ø8mm, Ø10mm, Ø12mm, Ø14mm, Ø16mm și Ø18mm.

2. Descrierea obiectului încercat: Bare compozit din fibră de sticlă cu diametre Ø4.5mm, Ø5mm, Ø6mm, Ø7mm, Ø8mm, Ø10mm, Ø12mm, Ø14mm, Ø16mm și Ø18mm.

Pentru a putea fi prinse în echipamentele de încercare s-au confecționat buçe care au fost prinse pe capetele barei compozit din fibră de sticlă cu adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență.

3. Modul de prelevare: epruvetele au fost prelevate de beneficiar și aduse la ICECON TEST pentru încercări.

4. Încercări solicitate :

- Rezistența la tracțiune;
- *Rezistența la încovoiere;
- *Rezistența la torsiune;
- Rezistența la îndoire;
- *Forța de aderență la beton;
- *Comportarea la înnădire;
- *Rezistența la cicluri de oboseală.

5. Data primirii: 14.10.2015

6. Data încercării : 14.10-15.12.2015

7. Rezultatele încercărilor

Rezultatele determinărilor sunt prezentate în fișele de încercare, parte integrantă a prezentului raport.

8. Rezultatele provenite de la subcontractanți : Nu este cazul.

9. Aprecieri profesionale : Nu este cazul.

10. Conformitatea cu specificația de referință: se va analiza de către beneficiar sau de către un organism de terță parte.

11. Opiniile și interpretările continute de prezentul raport nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

12. Incercarile marcate cu * nu sunt acoperite de acreditarea RENAR.

Responsabil încercare Șef Divizie 1 ing. Ramona Pîntoi 	<div style="text-align: right;">  ICECON s.a. LABORATORUL ICECON TEST </div> Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE 
--	--

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	17485	17795	17568	17616
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1100	1119	1105	1108

OBSERVAȚIE :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 22.5 mm	F	N	500	505	500	502

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 22.5 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°



Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

**FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	180	197	188	188

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.



Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	117	119	118	118
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	315	320	317	317

OBSERVAȚII: -



Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:
STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015+15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	18200	17700	18000	17967

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs ruperea barei compozit din fibre de sticlă.

Nu s-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1 ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILESCU



**FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	16978	17254	17056	17096

OBSERVAȚII: -



Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 4.5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr ert	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	15750	15750	15750	15750
2	Forța minimă	Fmin	N	1750	1750	1750	1750
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



ICECON S.A. ICECON TEST	GRUPA DE ÎNCERCĂRI TEST	Nr. raport încercare: RI - 15.11.694	Pag. nr. 10 / 73
--	--	--	------------------

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE: - Încercarea la tracțiune

STANDARD: SR EN ISO 6892-1:2010 SR EN ISO 15630-1:2011	COD PROCEDURĂ: PI/C-05C
---	---------------------------------------

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

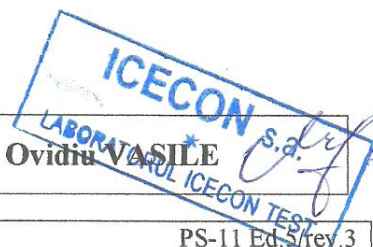
REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	21900	21567	21857	21775
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1116	1099	1114	1110

OBSERVAȚIE :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare Șef Divizie 1	ing. Ramona Pînțoi	Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile
--	--------------------	---------------------------------------



 ICECON TEST	GRUPA DE ÎNCERCĂRI TEST	Nr. raport încercare: RI – 15.11.694	Pag. nr. 11 / 73
--	------------------------------------	--	------------------

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
 - Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD: SR EN ISO 7438:2005 SR EN ISO 15630-1:2011	COD PROCEDURĂ: PI/C-05D
---	---------------------------------------

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015
OBIECTUL ÎNCERCĂRII:
 BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm
CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR
CONDIȚIONARE: -
CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -
LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST
METODA DE ÎNCERCARE:
 - pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
 pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 25 mm	F	N	1145	1170	1166	1160

OBSERVAȚIE :
 La îndoirea pe dornul de Ø 25 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°



Responsabil încercare ing. Ramona Pințoi  **Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE** 
Șef Divizie 1

**FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	415	395	400	403

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.



Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

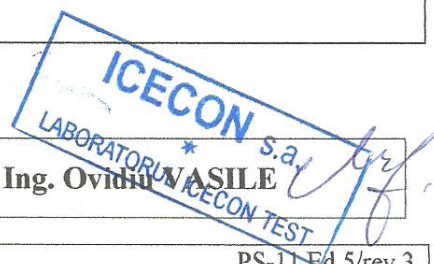
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	210	207	210	209
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	310	310	310	310

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoiu

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	21600	21700	21500	21600

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs ruperea barei compozit din fibre de sticlă.

Nu s-a produs smulgera din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	20560	21005	20741	20769

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015+15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 5 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	19800	19800	19800	19800
2	Forța minimă	Fmin	N	2200	2200	2200	2200
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	31100	31751	31450	31434
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1100	1124	1113	1112

OBSERVAȚIE:

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1 ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 30 mm	F	N	1260	1315	1290	1288

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 30 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.
LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

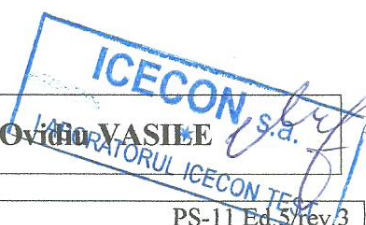
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	715	695	705	705

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	270	280	270	273
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	365	367	365	366

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



**FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON**

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	30569	31100	30941	30870

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs ruperea barei compozit din fibre de sticlă (desprindere de miezul barei).

Nu s-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	30459	29970	30914	30448

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

Laboratorul ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 6 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	28350	28350	28350	28350
2	Forța minimă	Fmin	N	3150	3150	3150	3150
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	42511	42900	42750	42720
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1105	1115	1111	1110

OBSERVAȚII :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 35 mm	F	N	1580	1475	1530	1528

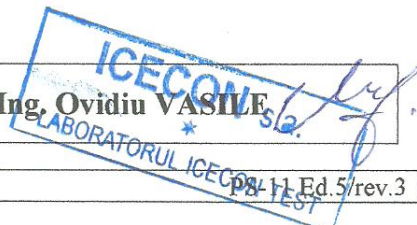
OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 35 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	825	780	800	802

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu

ICECON

VASILE

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

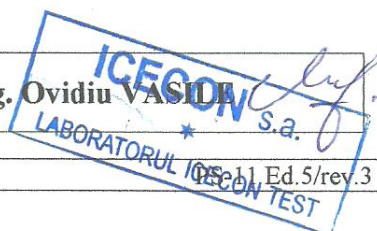
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	310	315	310	312
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	374	376	375	375

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:
STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	42000	42400	44200	42200

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs ruperea barei compozit din fibre de sticlă.

Nu s-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	41945	42000	41785	41910

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 7 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	38500	38500	38500	38500
2	Forța minimă	Fmin	N	4250	4250	4250	4250
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	55789	56000	55941	55910
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1110	1115	1113	1113

OBSERVAȚIE:

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 40 mm	F	N	2390	2260	2340	2330

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 40 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE S.A.

**FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	1320	1255	1298	1291

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	360	370	365	365
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	370	374	372	372

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



**FIȘA DE ÎNCERCARE
FORȚA DE ADERENȚA LA BETON**

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	49500	49000	50000	49500

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucese metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	52671	53015	52800	52829

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 8 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	50000	50000	50000	50000
2	Forța minimă	Fmin	N	5600	5600	5600	5600
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015+15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	88987	89536	89156	89226
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1134	1141	1136	1137

OBSERVAȚII :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 50 mm	F	N	3140	3065	3100	3102

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 50 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasilescu



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	1635	1640	1640	1638

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	540	540	550	543
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	380	380	380	380

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile

ICECON S.A.

LABORATORUL VAȘILE
ICECON TEST

**FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON**

STANDARD:
STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	78560	79400	78980	78980

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucese metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	88691	89156	88905	88917

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 10 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	80000	80000	80000	80000
2	Forța minimă	Fmin	N	8900	8900	8900	8900
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILEȘ.a.

FIȘA DE ÎNCERCARE

**REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune**

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	134159	134952	134597	134569
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1187	1194	1191	1191

OBSERVAȚIE:

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE s.d.

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 60 mm	F	N	5200	5320	5289	5270

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 60 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	3370	3450	3410	3410

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.
LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	780	770	780	777
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	304	303	304	304

OBSERVAȚIE: la momentul cedării s-a produs dizlocarea nervurilor de pe inima barei compozit din fibră de sticlă

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	125674	126105	125056	125612

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	132567	131987	132056	132203

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 12 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	120000	120000	120000	120000
2	Forța minimă	Fmin	N	13500	13500	13500	13500
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	F _m	N	182694	183561	183056	183104
2	Rezistența la forță maximă	R _m	MPa	1187	1193	1190	1190

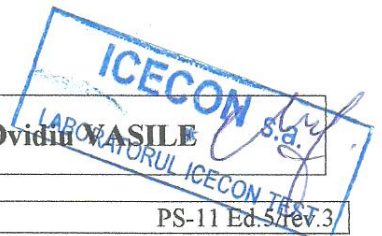
OBSERVAȚII :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 70 mm	F	N	7330	7350	7310	7330

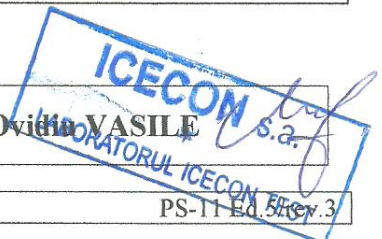
OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 70 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 20°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



**FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

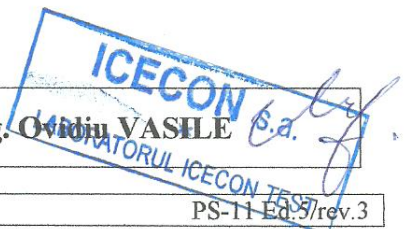
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	4175	3940	4056	4057

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

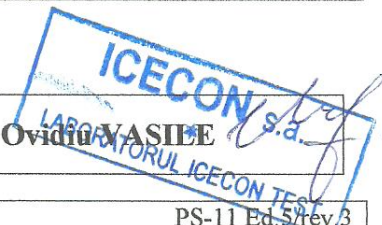
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	956	974	964	966
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	312	310	311	311

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:
STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	151645	152410	151997	152017

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

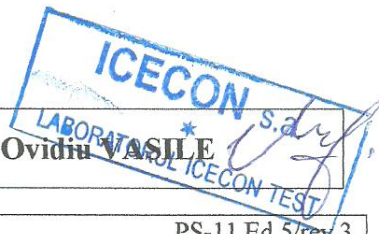
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	182697	182997	182510	182735

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu Vasile



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 14 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	165000	165000	165000	165000
2	Forța minimă	Fmin	N	18300	18300	18300	18300
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	238159	239109	238941	238736
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1185	1190	1189	1188

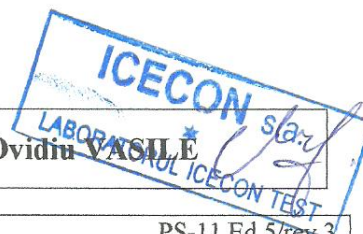
OBSERVAȚII :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 30 mm	F	N	9210	9280	9250	9247

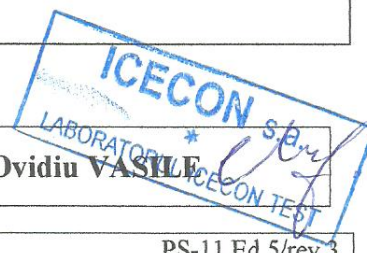
OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 30 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

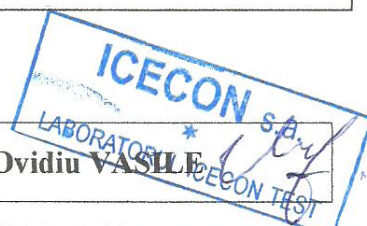
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	7240	7150	7190	7193

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

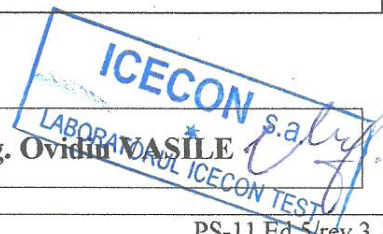
Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	1156	1126	1161	1148
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	315	310	315	313

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	205697	206159	205945	205934

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoj

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	235974	235169	235687	235610

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 16 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	215000	215000	215000	215000
2	Forța minimă	Fmin	N	24000	24000	24000	24000
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Încercarea la tracțiune

STANDARD:

SR EN ISO 6892-1:2010
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05C

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru încercări mecanice: pct. 5 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 10.4 din SR EN ISO 6892-1:2010, metoda B;

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere	F _m	N	302665	303415	302950	303010
2	Rezistența la rupere	R _m	MPa	1190	1193	1191	1191

OBSERVAȚII :

Rezistența la rupere s-a stabilit prin raportarea forței de rupere la aria nominală a secțiunii barei compozit din fibră de sticlă.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pinto

Șef Divizie 2: Dr. Ing.



FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENȚE MECANICE:
- Îndoirea pe dorn la 180°

STANDARD:

SR EN ISO 7438:2005
SR EN ISO 15630-1:2011

COD PROCEDURĂ:

PI/C-05D

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE:

- pentru îndoirea pe dorn : pct. 6 din SR EN ISO 15630-1 :2011;
pct. 6 din SR EN ISO 7438:2005

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la îndoire pe dorn Ø 90 mm	F	N	10120	10180	10150	10150

OBSERVAȚIE :

La îndoirea pe dornul de Ø 90 mm s-a produs ruperea barei la un unghi aproximativ de 160°

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENTA LA ÎNCOVOIERE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat pe dispozitiv de încovoiere în trei puncte având distanța între reazeme de 200 mm

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la încovoiere	F	N	9310	9130	9250	9230

OBSERVAȚIE : ruperea barei s-a produs la forțele menționate în tabel la un unghi de 160°.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE



**FIȘA DE ÎNCERCARE
REZISTENȚA LA TORSIUNE**

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: încercarea s-a realizat cu cheia dinamometrică

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Momentul de torsiune	M	daNmm	1315	1324	1318	1319
2	Unghi de rotire până la rupere	α	grad	310	312	311	311

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pințoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ovidiu VASILE

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE
FORTA DE ADERENTA LA BETON

STANDARD:

STAS 5511-89

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: pct. 4 din STAS 5511-89

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la tracțiune	F	N	268941	268156	268641	268579

OBSERVAȚII:

Epruvetele se prind în dispozitive speciale și se încearcă la tracțiune determinându-se forța de smulgere a barei din cubul de beton.

La forțele menționate în tabel s-a produs cedarea betonului.

S-a produs smulgerea din beton.

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pînțoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu



FIȘA DE ÎNCERCARE
COMPORTAREA LA ÎNNĂDIRE

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost înnădite cap la cap cu bucle metalice și adeziv tip rășină bicomponentă de înaltă rezistență. Epruvetele au fost supuse la tracțiune determinându-se forța de rupere a barei.

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța de rupere la înnădire	F	N	301569	302561	302059	302063

OBSERVAȚII: -

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pintoi

Șef Divizie 2: Dr. Ing. Ovidiu VASILE

ICECON S.A.

OVIDIU VASILE

LABORATORUL ICECON TEST

FIȘA DE ÎNCERCARE

REZISTENTA LA CICLURI DE OBOSEALA

STANDARD:

-

COD PROCEDURĂ:

-

DATA: 14.10.2015÷15.12.2015

OBIECTUL ÎNCERCĂRII:

BARE COMPOZIT DIN FIBRE DE STICLĂ Ø 18 mm

CONDIȚII DE MEDIU: temperatura 23 °C și umiditate 45 % HR

CONDIȚIONARE: -

CONDIȚII SPECIFICE DE MEDIU LA ÎNCERCAREA PRODUSULUI: -

LOCUL ÎNCERCĂRII : laborator ICECON TEST

METODA DE ÎNCERCARE: epruvetele au fost supuse la cicluri alternante sinusoidale

REZULTATUL ÎNCERCĂRII

Nr crt	Caracteristici determinate	Simbol	UM	Valoare			Valoare medie
				1	2	3	
1	Forța maximă	Fmax	N	272700	272700	272700	272700
2	Forța minimă	Fmin	N	30300	30300	30300	30300
3	Frecvența oscilațiilor	f	Hz	0,4	0,4	0,4	0,4

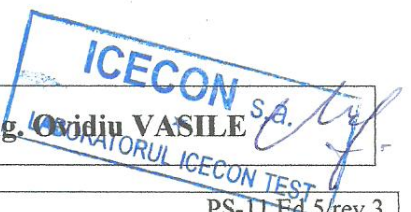
OBSERVAȚIE: Nu au fost observate modificări structurale

Responsabil încercare
Șef Divizie 1

ing. Ramona Pîntoi


Șef Divizie 2: Dr. Ing.

Ionel VASILE



 ICECON TEST	GRUPA DE ÎNCERCĂRI TEST	Nr. raport încercare: RI – 15.11.694	Pag. nr. 73 / 73
---	------------------------------------	--	------------------

**PAGINA DE SEMNĂTURI
COLECTIV DE ÎNCERCĂRI**

Funcția	Nume și prenume	Semnătura
Responsabil de încercare	Ing. Ramona PINȚOI	
Asistent încercări Operator	Tehn. Florica CHICOȘ	