**ELECTRIC PRODUCTS CERTIFICATION INDEPENDENT BODY**
*ORGANISM INDEPENDENT PENTRU CERTIFICAREA PRODUSELOR ELECTRICE*
SOCIETATE CU RĂSPUNDERE LIMITATĂ
**SPLAIUL UNIRII Nr.313, CORP M-1, D3-14, 030138, BUCUREŞTI, ROMÂNIA,**
J40/3946/2009; Tel. : +40 21 589 33 05 Tel/Fax : +40 21 346 49 35; http://www.oicpe.ro

*LABORATORUL DE ÎNCERCĂRI PENTRU CERTIFICAREA PRODUSELOR ELECTRICE*
*Testing Laboratory for Electrical Products Certification*

# RAPORT DE ÎNCERCĂRI

## TEST REPORT

**Nr. 312 / 01.10.2010**
**Pag. 1 / 5**

Exemplar nr. 1 din 3

| | |
|---|---|
| **ÎNCERCAREA SOLICITATĂ**<br>Test Required | **Încercări de conformitate cu S.F. nr. 3 / 2010 pct. 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6 şi 2.7** |
| **PRODUSUL**<br>Equipment | **TUB FLEXIBIL IGNIFUGAT**<br>**COD FL 055** |
| **PRODUCĂTOR**<br>Manufacturer | **SC FLORY LIGHTING** |
| **CLIENT** (nume, adresă, cerere)<br>Customer (name, address, order) | **SC FLORY LIGHTING**<br>**Str. Olteniţei nr. 20, Popeşti – Leordeni, judeţ Ilfov**<br>**cerere nr. 203 / 31.08.2010** |
| **DIRECTOR TEHNIC LICPE**<br>Technical Director LICPE | **Drd. ing. Dragoş ROSMETENIUC** |
| **DIRECTOR GENERAL OICPE**<br>General Director OICPE | **Ing. Ecaterina FRANSUA** |

Rezultatele încercărilor se referă numai la produsele încercate. *Test results refers only to tested products.*
Acest document poate fi reprodus numai în întregime. *This document may be reproduced only in its entirety.*

## DATELE TEHNICE ALE PRODUSULUI:

## TUB FLEXIBIL IGNIFUGAT COD FL 054

- domeniu de utilizare: instalații fixe din interiorul construcțiilor;
- material utilizat: electroizolant ignifug;
- diametrul exterior: 13 mm;
- diametru interior minim: 9,9 mm;
- raza de încovoiere minimă: 60 mm;
- temperature minimă de transport, de montaj şi de utilizare: - $5^0$C;
- temperatura maximă de utilizare: + $60^0$C;

Seria: -

Felul produsului : mostră

Data primirii produsului: 01.09.2010

Perioada încercărilor: 06.09.2010 – 17.09.2010

Modul de prelevare: Nu se cunoaşte. Produsul a fost prezentat la încercări de Client.

Număr de produse încercate: colac 50 m

| | | |
|---|---|---|
| **Responsabil de temă** | ing. Răzvan NEACŞU | |

**NOTĂ:**

Specificația tehnică SF 3 / 2010 *"Tuburi flexibile ignifugate pentru conductoare şi cabluri electrice folosite în instalații electrice"* a fost elaborată şi aparține SC Flory Lighting.

| Articol din DN | Cerință conform SF 3 /2010 | Rezultate | Mod de îndeplinire a cerinței |
|---|---|---|---|
| 1.3 | **Clasificare (conform SR EN 61386-1:2004 pct.6 - Anexa A şi pct. 7)**<br>Codul de clasificare, minim 4 digiți :<br>- rezistența la compresiune : uşoară<br>- rezistența la şocuri : foarte uşoară<br>- temperatura minimă de transport, de montaj şi de utilizare : -5$^0$C<br>- temperatura maximă de utilizare : +60$^0$C | Cod clasificare: 2121<br>2<br>1<br>2<br><br>1 | P |
| 2.1 | **Dimensiuni (conform SF 3/2010 pct. 4.1 şi SR EN 61386-23:2004 pct. 8.2)**<br>Valoare impuse:<br>- diametrul interior minim : 9,9 mm<br>- diametrul exterior : 12..14 mm | Valoari măsurate:<br>10,01 mm<br>12,58 mm | P |
| 2.2 | **Construcție (conform SF 3/2010 pct. 4.2 şi SR EN 61386-1:2004 pct. 9)**<br>Interiorul tubului nu trebuie să prezinte muchii ascuțite, bavuri sau defecte ale suprafețelor care să ducă la deteriorarea cablurilor sau la rănirea instalatorului / utilizatorului. | Interiorul tubului nu prezintă muchii ascuțite, bavuri sau defecte ale suprafețelor. | P |
| 2.4 | **Caracteristici (conform SF 3/2010 pct. 4.4 şi SR EN 61386-1:2004 pct. 11.3 )** | | |
| 2.4.1 | **Rigiditatea dielectrică**<br>Trei eşantioane (fiecare cu lungimea de 1 m ± 10 mm) se mențin 24 h în apă sărată (1g sare la 1 l apă) la (23±2)$^0$C , după care se aplică o tensiune care este crescută treptat până la 2000 Vc.a.<br>Când se atinge tensiunea de 2000 V c.a. aceasta este menținută 15 minute.<br>Impus: Nu trebuie să apară străpungeri. | - lungime eşantion: 1m;<br>- concentrație apă sărată: 3 g la 3 l;<br>- durată condiționare: 24h;<br>- temperatura apei: 23$^0$C;<br>- tensiune aplicată: 2000 Vc.a;<br>- durată aplicare tensiune: 15 min.<br>Măsurat: Nu s-a străpuns | P |

| Articol din DN | Cerință conform SF 3 /2010 | Rezultate | Mod de îndeplinire a cerinței |
|---|---|---|---|
| 2.4.2 | **Rezistența de izolație**<br>Imediat după încercarea de la pct. 2.4.1 (pe aceleaşi eşantioane), se aplică o tensiune continuă de 500 V timp de 1 minut, pe fiecare eşantion.<br>Valoare impusă: min. 100 MΩ | - tensiune aplicată: 500 Vc.c<br>- durată aplicare: 1 min.<br><br>Valoarea măsurată:<br>- eşantion 1: $106{,}2 \times 10^4$ MΩ<br>- eşantion 2: $126{,}2 \times 10^4$ MΩ<br>- eşantion 3: $130{,}8 \times 10^4$ MΩ | P |
| 2.6 | **Rezistența la propagarea flăcării (conform SF 3/2010 pct. 4.6 şi SR EN 61386-1:2004 pct. 13 )**<br>Conformitatea se verifică prin aplicarea unei flăcări de 1 KW aşa cum este prezentată în SR EN 60695-11-2 pe trei eşantioane cu lungimea de (675±10) mm.<br>Durata de aplicare flacără: 15 s.<br>Încercarea se consideră reuşită dacă cele trei eşantioane nu se aprind în timpul încercării. | - trei eşantioane de lungime: 680 mm;<br>- durata de aplicare flacără: 15s<br><br>În timpul încercării eşantioanele nu s-au aprins. | P |
| 2.7 | **Marcare şi documentație (conform SF 3/2010 pct. 4.7 şi SR EN 61386-23:2004 pct. 7 )**<br>Producătorul trebuie să scrie pe eticheta de marcaj:<br>- nume producător;<br>- nume produs;<br>- diametrul interior minim;<br>- raza de încovoiere minimă;<br>- clasificarea;<br>- diametrul exterior;<br>- lungimea de livrare.<br>Tubul poate avea orice culoare mai puțin galben, portocaliu sau roşu, cu excepția cazului în care pe produs nu există o marcare clară care să demonstreze că acestea nu propagă flacăra. | Eticheta de marcaj conține:<br>- SC FLORY LIGHTING;<br>- Tub flexibil ignifug, cod FL055;<br>- 9,9 mm;<br>- 50 mm;<br>- 2121<br>- 13 mm;<br>- 50 m.<br>Culoare tub: negru | P |

P – Cerința este îndeplinită

| Articol din DN | Cerință conform SF 3 /2010 | Rezultate | Mod de îndeplinire a cerinței |
|---|---|---|---|

## INCERTITUDINI DE MĂSURĂ

| Mărimea măsurată / încercare | Articol din DN | Aparatul de măsură / tip / serie sau inventar | Certificat de etalonare | Incertitudinea de măsurare pentru k=2 |
|---|---|---|---|---|
| Lungime | 2.1 | Subler digital MIB Seria GX 04080398 | 01.01-1199/ 2009 INM | 0,01 mm |
| | 2.4.1<br>2.4.2 | Ruletă de măsurare Serie 3489 | 01.01-1196/ 2009 INM | 0,6 mm |
| Durata | 2.4.1<br>2.4.2 | Cronometru mecanic portabil, tip Slava, Serie 272691 | 07-053/ 2009 INM | 0,2 s |
| Temperatura | 2.4.1<br>2.4.2 | Termometru digital cu termocupluri, tip TM 200, Serie 05100170, T1/8386/50 | 0401-890/ 2009 INM | $0,8^0$C |
| Rigiditate dielectrică | 2.4.1 | Stație de încercat la rigiditate dielectrică tip WIP6, Seria: 42250 | 03.04-042/ 2009 INM | 0,036 kV |
| Rezistență de izolație | 2.4.2 | Megohmetru digital tip C.A.6545 Seria 234530AKH | 03.01-244/ 2009 INM | 0.3 MΩ |
| Rezistența la propagarea flăcării | 2.6 | Stand de încercare la propagarea verticală a flăcării | Buletin de încercare nr. 934/009 LICPE | - |