



المركز التقني للصناعات الميكانيكية والكهربائية  
CENTRE TECHNIQUE DES INDUSTRIES MECANQUES ET ELECTRIQUES

RAPPORT N° : IAT 240-a -complément / 2018

DATE D'EMISSION : 05 / 04 / 2018

CODE PROJET : A303 18 028

**ESSAIS SUR DES CONDUITS LISSES**  
**GRIS DE REFERENCE 11**  
**RAPPORT COMPLEMENTAIRE**

**Client** : STE COMPTOIR SFAXIEN DE PLASTIQUE  
**Entreprise** : STE COMPTOIR SFAXIEN DE PLASTIQUE  
**Adresse** : SFAX

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale et sauf accord écrit par le CETIME.

<b>Réalisé par :</b>  <b>Responsable technique de l'unité Appareillages Basse Tension</b>  <b>Nawel BEN MARZOUK</b>	<b>Vérifié et approuvé par :</b>  <b>Le Coordinateur du Pôle des Compétences Electriques</b>  <b>Hamadi TRIGUI</b>
---	--

Page 4/ 6

REF : FQ-LABOS/RE-001 REV : 07

**PERIODE (S) DES ESSAIS :** Du 01 / 04 / 2018 au 05 / 04 / 2018

**ECHANTILLON SOUMIS AUX ESSAIS :**

**Date de réception :** 26 /03/2018

**Livré par :** STE CSP

**Nature :** conduits gris lisses

**Description :** conduits gris lisses de référence 11

**Référence interne CETIME :** 26031801 a

**Stockage des échantillons avant élimination :** un an

**CONDITIONS D'ESSAIS :**

- Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques des échantillons soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.
- L'échantillon soumis aux essais relève de la responsabilité du demandeur.

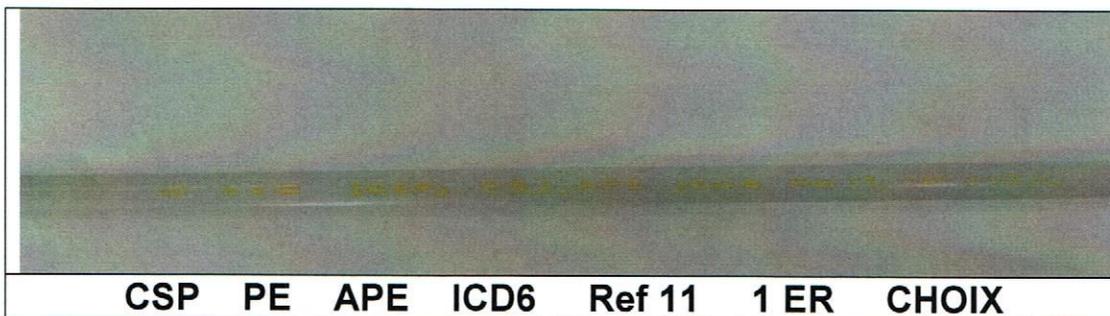
**Méthode d'essai :** Normes de référence

- NT 87.169 - 1 (2010) idq EN 61386 - 1 (2008)
- NT 87.169 - 21 (2007) idq EN 61386 - 21(2004)
- NT 87.169 - 21 (2007) /A11 idq EN 61386 - 21(2004)/A11 (2010)

## RESULTATS DES ESSAIS

### IDENTIFICATION :

Les conduits présentés à l'essai sont des conduits gris lisses



**CSP PE APE ICD6 Ref 11 1 ER CHOIX**

10	PROPRIETES MECANIKUES		
Clause No.	Prescription	Résultat	Conformité
10	Essai d'écrasement	VOIR TABLEAU 1	c

### TABLEAU 1 : ESSAI D'ECRASEMENT

	Prescription de la norme	Condition d'essai
Nombre d'échantillons	3	3
Longueur des échantillons	200 ± 5 mm	200 mm
code de classification	---	1
Contraintes mécaniques	très légère	très légère
Température d'essai	23 ± 2°C	23,5 °C
force de compression	125 N + 4 %	127N
Vitesse de compression	***	25 mm/min.
Durée d'application de la force de compression	(60 ± 2) s	62 s

- Immédiatement après la fin de cette période de conditionnement, les échantillons sont placés sur un support plan en acier, et une pièce intermédiaire en acier est placée au milieu de l'échantillon.
- On applique sur l'échantillon de une force de 125 N (conduits de contraintes mécaniques très légère).
- Après une minute de l'application de cette force, on mesure le diamètre extérieur de l'échantillon à l'endroit de la déformation, la force étant maintenue.

	Mesures		
	Echantillon 1 mm	Echantillon 2 mm	Echantillon 3 mm
Diamètre initial	18.21	18.16	18.18
Diamètre après déformation	11,93	11,53	11,73
La différence moyenne entre le diamètre initial et le diamètre de l'échantillon déformé : $\Delta i$	34,48%	36,50%	35,47%
Prescription de la norme	$25 \% \leq \Delta i \leq 50\%$		

- Ensuite on retire la force ainsi que la pièce intermédiaire et, 15 min s après cette opération, on mesure le diamètre extérieur de l'échantillon à l'endroit de la déformation, La différence entre le diamètre initial et le diamètre de l'échantillon déformé doit être inférieur à 10 %.

	Mesures		
	Echantillon 1 mm	Echantillon 2 mm	Echantillon 3 mm
Diamètre initial	18.21	18.16	18.18
Diamètre après déformation	17,11	17,02	16,99
La différence moyenne entre le diamètre initial et le diamètre de l'échantillon déformé : $\Delta i$	6.04%	6.27%	6.54%
Prescription de la norme	$\Delta i \leq 10 \%$		

## CONCLUSION :

Les résultats de l'essai d'écrasement effectué sur les échantillons de conduits lisses de référence 11 sont jugés conformes aux normes citées en références .

« Fin du rapport »

## LES INTERVENANTS:

Nawal BEN MARZOUK	Kais BEN NCIR
