

Conception, fabrication et mise sur le marché Algérien d'un matériau textile à usage médical, destiné pour le traitement thérapeutique des varices et des ulcères veineux des jambes en milieu hospitalier.

PNR: **Technologies industrielles.**

Membres de l'Equipe :

CHEMANI Bachir ; MAALLEM Madani ; HALFAOUI Rachid ; CHAOUICHE Mohand

Etablissement de domiciliation Université M'Hamed BOUGARA, Boumerdes

Partenaire socio-économique - Laboratoire National de Contrôle des Produits Pharmaceutiques
- Ali bey H. Fabrications rubans, Tresses, Passementeries

Description du produit :

Bandes élastiques en coton, polyester et Lycra, fabriquées sur les métiers à tisser à rubans par la méthode d'entrelacement des fils de chaîne et des fils de trame. L'élasticité est obtenue suivant la longueur du tissu. Les bandes peuvent être fabriquées de largeurs de 10, 15, 20 et 25 cm.

Impacts du produit :

Le produit est destinée pour appliquer une pression sur la jambe afin de réduire le diamètre des veines, cela permet aux valves de fonctionner correctement et on obtient une meilleure circulation du sang dans le système veineux du corps et une régénération des cellules malades.

Utilisateurs potentiels :

Le produit est destiné pour les hôpitaux et cliniques spécialisés dans les soins des varices, il peut être aussi utilisé par les services de chirurgie pour le maintien des compresses en post-opératoires. Ce produit n'est pas utilisé actuellement d'une manière scientifique en Algérie car il n'y a pas de spécialistes en phlébologie dans nos hôpitaux, par contre il peut être recommandé dans les services de cardio-vasculaire.

Résultats :

Les calculs et les expériences pratiques ont été menés sur trois échantillons prélevés lors des travaux antérieurs comme indiqué sur le Tableau 1. Les échantillons sont fabriqués en Algérie à notre demande par un opérateur économique du secteur privé.



Photo ATMT : Alimentation en fils de chaîne.

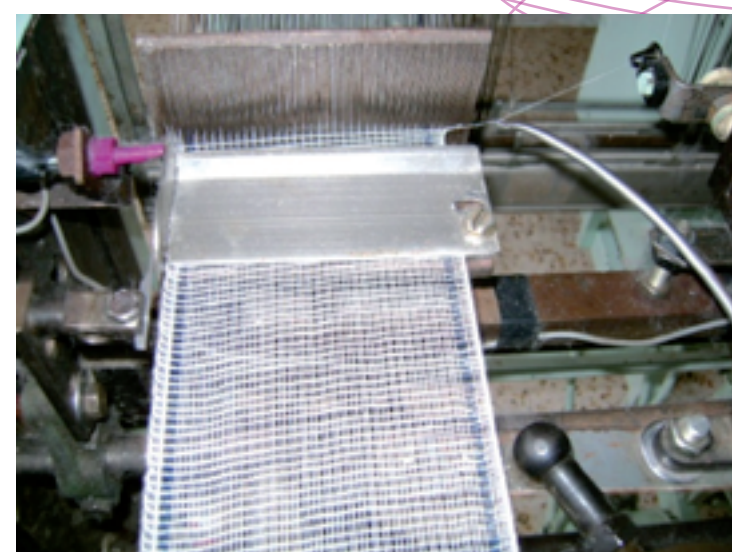


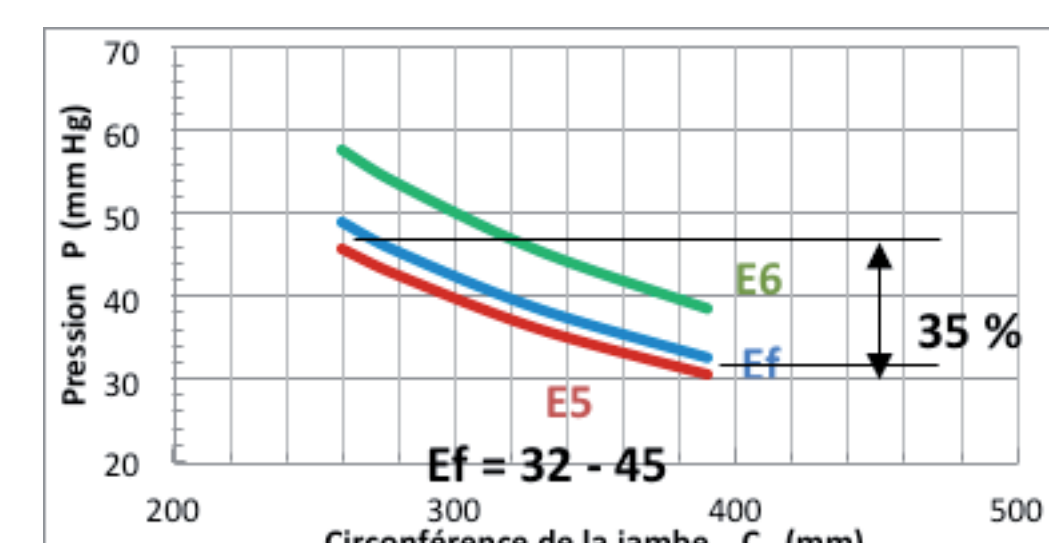
Photo ATMT : Formation du tissu.



Photo ATMT : Echantillons d'étoffe.



1. Cas d'un même bandage avec plusieurs couches



Conclusions

- Conception du bandage Ef et Fabrication en Algérie
- $P = f(T) = 1/C$
- simples couche: 35 % (32-49)
- bandages multicouches: 30 % (28-40)
- valeurs admissibles (15 à 45).
- Les pressions expérimentales se rapprochent des pressions calculées
- Simples couches: 43 mm Hg pour $T_{max} = 700$ cN.
- Multicouches: 40 mm Hg pour $T_{max} = 700$ cN.
- Prochaine étape : Homologation de cet article par la Direction de la Pharmacie du Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière.

Tableau 1. Caractéristiques des échantillons d'études

Caractéristiques	Désignations	Unités	E5	E6	Ef
Taux de torsion des fils (S) (Z)	K	Trs/m	900	900	900
Compte en trame du tissu fini	Ptr	Fils/10 cm	90	180	126
Epaisseur du tissu fini	e	cm	0.5	0.7	0.6
Allongement sous charge fixe de 800 cN	A	%	108	86	92
Epaisseur de la couche de polyuréthane	b	cm	0.5	0.5	0.5

Contact : Chemani Bachir ; 05 56 23 17 35
E-mail : chemani_ba@yahoo.fr