

# FIBRE-PC

VEB FILMFABRIK AGFA WOLFEN

# FIBRE PC

résistante aux acides et lessives

résistante à l'eau et putréfaction

non inflammable

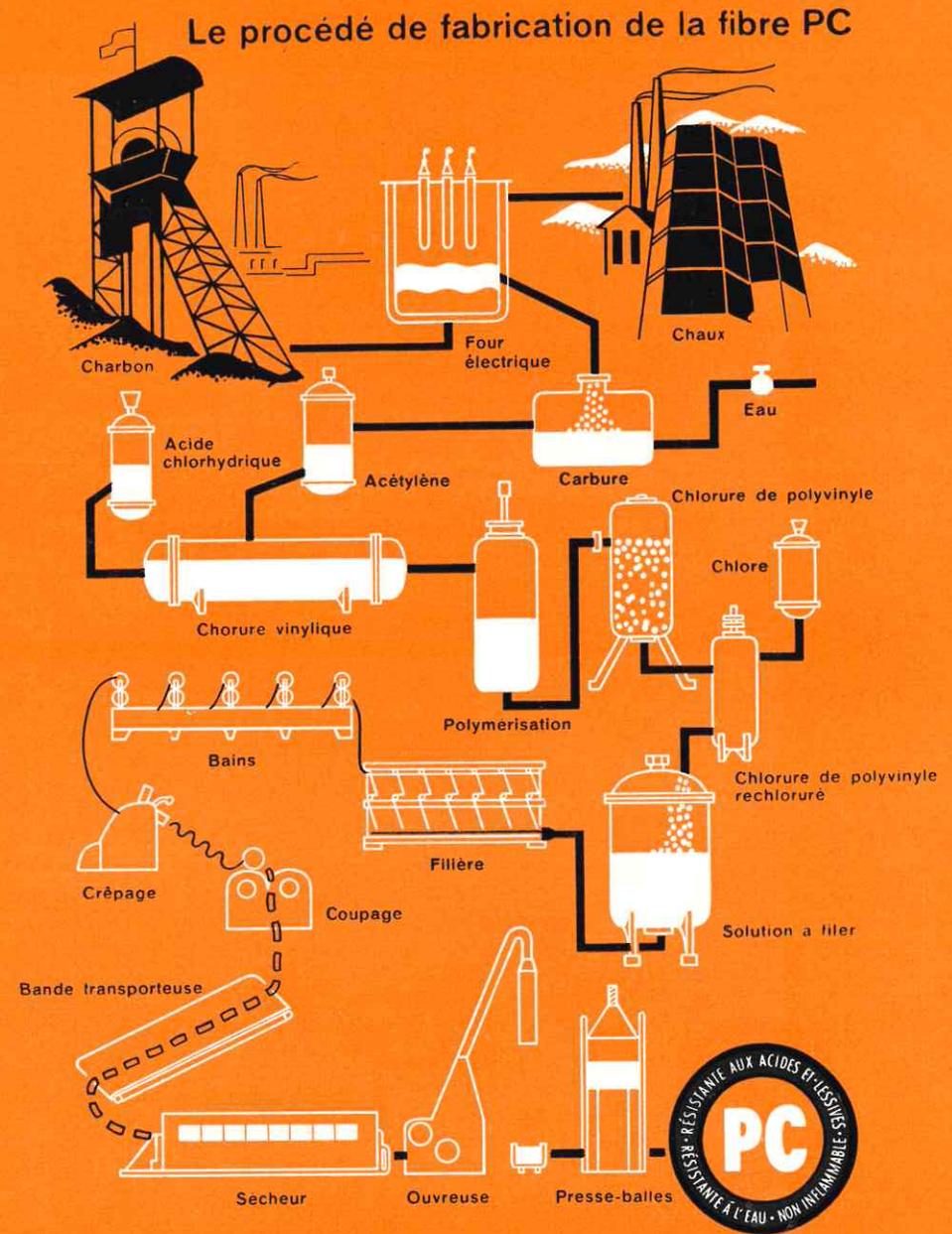


## LA FIBRE PC

qui, depuis 1938, est fabriquée sur une grande échelle par la fabrique de pellicules AGFA Wolfen surpasse les fibres naturelles et artificielles connues en une série de caractéristiques de très grande importance.

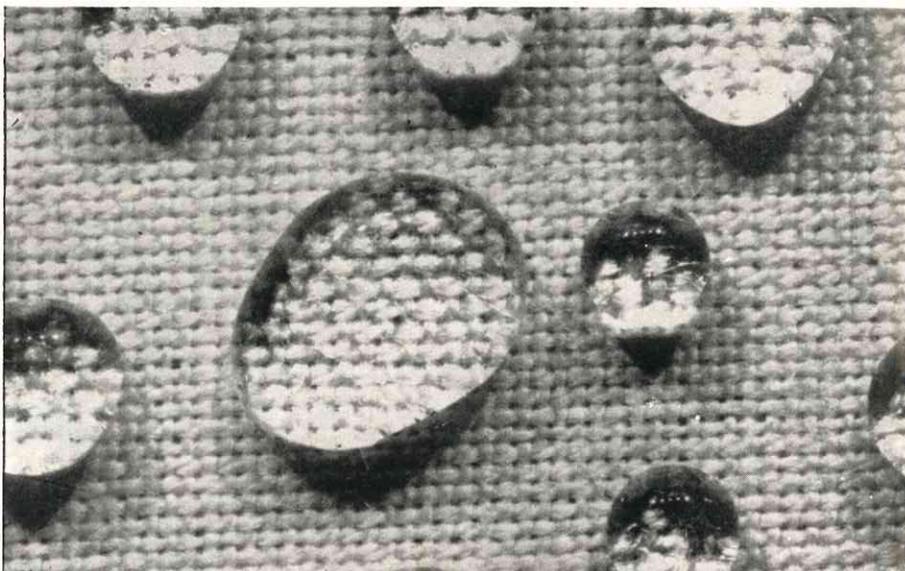
1. Elle est parfaitement insensible à l'eau;
2. elle a la même résistance en état sec qu'en état humide ( $\varnothing$  17 Rkm);
3. elle est extrêmement résistante aux acides, alcalis et autres substances chimiques agressives;
4. elle est extrêmement résistante au pourrissage;
5. elle est non inflammable, et elle se distingue par
6. sa grande élasticité et
7. par sa faculté extraordinaire de chauffer et d'isoler.

Considérant le fait que la matière première employée pour la fabrication de la fibre PC est une matière synthétique thermoplastique, elle est sensible aux températures élevées. Elle ne doit pas être exposée à des températures de plus de 70° C pour ne pas compromettre sa qualité. A présent la fibre PC est fournie en brins de 40, 60 et 100 mm d'un ET d'env. 2400 Nm, crépée, et elle se prête très bien à la méthode de filage de fils cardés ou peignés, quand on réduit la tendance au chargement électrostatique en maintenant une humidité relative suffisante dans les salles de fabrication ou en humectant la fibre.



Ses propriétés extraordinaires ont ouvert à la fibre PC un vaste champ d'application dans l'industrie allemande. Nous mentionnons ici les possibilités suivantes:

- 1 Utilisation de son insensibilité à l'eau**  
Fabrication de bâches, recouvrements d'écuelles, ceintures de natation, cordons etc.
- 2 Utilisation de sa résistance aux matières chimiques**  
Fabrication de toiles filtrantes, diaphragmes, cordes de garniture, vêtements de travail, etc.
- 3 Utilisation de sa résistance à la pourriture**  
Fabrication de cordage pour yachts, filets, toiles à voiles, toiles de tente, etc.
- 4 Utilisation de sa non-inflammabilité**  
Fabrication d'étoffes pour décorations et revêtements de murs pour musées, coulisses et rideaux, décorations textiles intérieures de navires.



- 5 Utilisation de la conductibilité calorifique très réduite**  
Matière isolante pour des toiles de tente pour les régions tropicales, résistante aux termites, installations frigorifiques, armoires frigorifiques.
- 6 Utilisation de sa faculté de maintenir la chaleur et de sa faculté électrostatique**  
Fabrication de linge antirhumatique et de couvertures de lit ainsi que de rembournements de courtepointes.

Le linge antirhumatique qui est déjà bien connu sous le nom de "Vylan", est très agréable et a un toucher doux. Selon les parères qui nous sont parvenus des médecins et personnes souffrant de rhumatisme le maintien de la chaleur peut être comparé à celui d'une peau de chat; il produit un effet calmant et souvent guérissant.

Il faut cependant toujours se rappeler que la fibre PC est d'origine thermoplastique et qu'il faut laver et sécher les textiles seulement à des températures au-dessous de 60 à 65° C, ce qui, du reste, est aussi le cas avec tous les articles tricotés en laine pure.

Mais la propriété la plus importante de la fibre PC, c'est sa résistance extraordinaire aux acides et lessives qui n'est jamais atteinte par aucune autre fibre naturelle ou synthétique (à l'exception de la fibre de chlorure de polyvinyle) ce qui ressortit tout clairement du tableau suivant.



	Résistance	
	à température ambiante, jugée après un temps de réaction de quinze jours	à 50° C, jugée après un temps de réaction de huit jours
<b>Oxydant</b>		
Solution d'acide chromique 20%	très bonne: la fibre a conservé au moins 80% de sa résistance	conservé au moins primitive
Solution d'acide chromique 40%	comme ci-haut	détruite
Acide sulfo-chromique	comme ci-haut	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture
Solution de permanganate 20%	comme ci-haut	comme ci-haut
Chlorure de chaux, suspension de 10%	comme ci-haut	comme ci-haut
Lessive à blanchir	comme ci-haut	comme ci-haut
Eau oxygénée 3%	comme ci-haut	comme ci-haut
Eau oxygénée 10%	comme ci-haut	comme ci-haut
Eau oxygénée 30%	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture	suffisante: la fibre a conservé env. 60% de sa résistance de rupture

	Résistance	
	à température ambiante, jugée après un temps de réaction de quinze jours	à 50° C, jugée après un temps de réaction de huit jours
<b>Acides</b>		
Acide muriatique 25%	très bonne: la fibre a conservé au moins 80% de sa résistance	comme ci-haut
Acide muriatique conc.	très bonne: la fibre a conservé au moins 80% de sa résistance	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture
Acide sulfurique 50%	très bonne: la fibre a conservé au moins 80% de sa résistance	comme ci-haut
Acide sulfurique 66%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide sulfurique 75%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide sulfurique conc.	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture	comme ci-haut
Acide nitrique 25%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide nitrique 50%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide nitrique conc. 65%	comme ci-haut	comme ci-haut
Eau régale	comme ci-haut	comme ci-haut
3 parts de HCL: 1 part de HNO <sub>3</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide à nitrurer	comme ci-haut	comme ci-haut
1 part de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 1 part de HNO <sub>3</sub>	comme ci-haut	suffisante: la fibre a conservé env. 60% de sa résistance de rupture
2 part de H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> : 1 part de HNO <sub>3</sub>	comme ci-haut	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture, gonflement léger
Acide acétique 50%	comme ci-haut, gonflement léger	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture
Acide perchlorique 40%	très bonne: la fibre a conservé au moins 80% de sa résistance de rupture primitive	bonne: la fibre a conservé 70 à 80% de sa résistance de rupture
Acide perchlorique 60%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide phosphorique 25%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide phosphorique 50%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide fluorhydrique 40%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide oxalique 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> %	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide formique 50%	comme ci-haut	comme ci-haut
Acide formique conc. 99 à 100%	comme ci-haut	comme ci-haut

	Résistance	
	à température ambiante, jugée après un temps de réaction de quinze jours	à 50° C, jugée après un temps de réaction de huit jours
<b>Diverses solutions salines</b>		
Solution de bisulfite de soude 30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	très bonne: la fibre a conservé au moins 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance de rupture primitive	très bonne: la fibre a conservé au moins 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance de rupture primitive
Solution de bisulfite de soude 40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Solution de chlorure de zinc 40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	bonne; la fibre a conservé 70 à 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance de rupture
Solution de trichlorure de fer 40 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	très bonne: la fibre a conservé au moins 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance primitive	très bonne: la fibre a conservé au moins 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance primitive
Solution de trichlorure de fer 20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
<b>Lessives</b>		
Soude caustique 18 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	bonne: la fibre a conservé 70 à 80 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> de sa résistance de rupture
Soude caustique 30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Soude caustique 50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Lessive de potasse 18 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Lessive de potasse 30 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Lessive de potasse 50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut
Ammoniaque conc. env. 25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	comme ci-haut	comme ci-haut

La résistance au chlore et à l'acide sulfureux très concentré est limitée; le phosphore et les dichlorures de soufre ainsi que l'acide chlorsulfonique produisent un effet dissolvant sur la fibre PC. Les composés organiques suivants sont indifférents à la fibre PC: la benzine, les alcools aliphatiques et le méthanol, l'éthanol, la glycérine etc. ainsi que les huiles et graisses. Les hydrocarbures de chlore, les esters, les cétones ainsi que les aromates, par contre, produisent le plus souvent un effet gonflant.

## Propriétés technologiques de la fibre PC

(d'après P. A. Koch-Wagner et nos propres recherches)

Matériel	Poids spécifique g/m <sup>3</sup>	Finesse de la fibre	Résistance à l'état sec			Allongement de rupture		Résistance au bouclage %	Degré d'élasticité %	Teneur en humidité à une humidité relative de l'air de 65%	Résistance à la torsion d'après P. A. Koch, angle de torsion jusqu'à la rupture	Coefficient de conductibilité thermique kcal/m. h. ° C <sup>2</sup> )
			Rcm	kg/mm <sup>2</sup>	Résistance relative à l'état mouillé %	sec	mouillé					
PC	1,44	2400-2500	17-18	24-26	95-100	38-46	38-46	44	40	0,4	45	0,036

## Le filage pur de la fibre PC

Par suite de son pouvoir isolant électrique extraordinaire et de l'absorption d'eau très réduite la fibre PC a une forte tendance de se charger électrostatiquement. Cette charge électrostatique se produit sur la surface de la fibre par le moindre frottement, et elle ne peut être éliminée à temps. Pour réduire cet inconvénient la fibre PC qui, elle-même, n'absorbe presque aucune eau, est apprêtée d'une préparation hygroscopique qui retient l'eau de manière qu'il est possible de compenser la charge le long de la surface des fibres ainsi qu'entre elles et de la dériver vers la terre. Cette préparation appliquée par le fabricant de la fibre devient effective quand l'air dans les salles à filer a atteint une humidité suffisante (75 à 80% humidité relative) à 25 à 27° C. Cette haute température est nécessaire pour éviter que l'humidité se dépose sur les machines.

# FIBRE-PC

*résistante aux acides et lessives  
résistante à l'eau et au pourrissage  
non inflammable*



### Méthode de filage de peigné

Quand on ne dispose pas d'un climatiseur complètement automatique ou si, par d'autres raisons, la charge électrostatique de la fibre cause des difficultés, on peut presque toujours obtenir un filage irréprochable par l'ensimage des fibres.

Le produit d'ensimage doit avoir les propriétés suivantes:

- 1 Il doit s'émulsionner à l'eau.
- 2 Il doit permettre la pulvérisation uniforme sur les fibres.
- 3 Il ne doit produire aucun effet nuisible sur les fibres ou les machines.
- 4 Il ne doit pas réduire l'adhésion des fibres de manière à causer des difficultés de fabrication par des ruptures.
- 5 Il faut éviter que le produit d'ensimage se dépose sur le cuir ou le papier et, de plus, il faut qu'il puisse être éliminé facilement par lavage.
- 6 Il est désirable que le produit d'ensimage ait une certaine teneur en graisse pour assurer la flexibilité des cuirs des machines de production employées.

Considérant le fait que le but principal de l'ensimage consiste en le mouillage de la fibre, le produit d'ensimage ne doit pas être appliqué en forme concentrée goutte par goutte. Le produit d'ensimage doit être appliqué, à la fibre à l'aide d'un pulvérisateur à pression ou, mieux encore, à haute pression. L'ondulation de la fibre PC est plus inconstante que celle de la laine de mouton, ce qui est du reste le cas avec toutes les fibres synthétiques.

Elle est certainement fournie à ondulation de filage, mais celle-ci diminue de plus en plus au fur et à mesure du nombre augmentant des passages. C'est pourquoi on doit recommander l'usage d'un produit d'ensimage améliorant l'adhésion. Et du reste, la fibre est d'une pureté suffisante, et elle peut être dissoute si facilement qu'il est possible de réduire le nombre de passages en comparaison de celui qui est nécessaire pour la laine de mouton dans la filature de l'étain.

Pour le filage en fin il est avantageux de peigner la fibre, ce qui permettra d'obtenir des résultats "Romaine" de 1,5 à 2,5 pour cent. Le choix du papier filable ou du revêtement approprié du cylindre compresseur est d'une certaine importance; mais cela dépend grandement des conditions individuelles de manière qu'il est impossible d'établir des règles générales. Le maximum de filabilité de la fibre (Nm 2400/100 mm) est d'env. Nm 40—48. Nous avons déjà dit que, dans la filature de l'étain il est avantageux de réduire le nombre de passages en comparaison de celui pour la laine de mouton. Nous devons renoncer à établir un schéma de filage parce que l'assortiment des machines disponibles dans les salles de filage diffère de beaucoup. Nous recommandons d'entreprendre des filages d'essai pour trouver le résultat le plus avantageux.

### Procédé de filage de fil cardé

Voir les informations données pour le procédé de filage de peigné.

### Procédé de filage de coton

Le filage de la fibre PC dans la filature de coton est naturellement plus difficile. A cause de l'effet cardant considérablement plus grand des cardes de coton en comparaison de celui des cardes de peigné et de fil cardé il est très difficile d'éliminer par ensimage la charge électrostatique particulièrement forte de la fibre PC. Ici aussi il faut modifier la climatisation en comparaison de celle nécessaire pour le filage de coton. Il faut que l'humidité d'air relative ainsi que la température soient augmentées très considérablement. Par suite de la mollesse plus grande de la fibre PC elle s'imprime plus facilement dans les garnitures des cardes, et elle a donc une tendance considérablement plus grande à boucher les garnitures. On a obtenu des résultats très satisfaisants avec la fibre PC Nm 2400/60 mm (titre grossier — mèche longue). Considérant le fait que les conditions individuelles diffèrent aussi, il faut entreprendre un filage d'essai pour trouver les conditions les plus avantageuses.

### Défauts qui peuvent se présenter

Les difficultés suivantes rencontrées dans le filage furent éliminées au cours de l'amélioration toujours continuée de la fibre PC. Nous les mentionnons cependant ici pour vous mettre en état d'éliminer l'une ou l'autre difficulté qui pût se présenter par suite d'inadvertance ou d'ignorance.

Défaut	Cause	Remède
Formation excessive de duvet	Crêpure insuffisante ou charge électrostatique	Ensimage supplémentaire
Formation de rouille sur les machines et surtout sur les anneaux de filage	a) Séparation de composants acides de la fibre b) produit d'ensimage impropre	a) Normalement irrémédiable. La formation de rouille pouvait être réduite par l'ensimage avec triéthanolamine (3% sur fibre)
Depôt visqueux sur guide-fil, machine de renversement, rouleau compresseur etc.	Préparation trop grasseuse	Le guide-fil doit être le plus lisse possible (chromé). Nettoyer les organes avec 10 gr. de trilon par litre d'eau
Toison déchirée sur cardé	Crêpure insuffisante	Monter une plaque de guidage ou ensimage supplémentaire
Enroulage excessif, adhésion excessive aux pièces de fer	Charge électrostatique	Ensimage supplémentaire

### Filage de fibres PC mixtes

Les mélanges de fibres PC sont préparés le mieux dans le flocon considérant le fait que cette méthode comprenant un malaxage préliminaire avec malaxage subséquent sur la cardé garantit le mieux l'obtention d'un mélange parfait et complet. Cette méthode est particulièrement avantageuse pour les mélanges de fibre PC et de laine-cellulose grâce au fait que l'addition de la laine-cellulose favorise l'élimination de la charge électrostatique qui se forme au cours du traitement de la fibre PC. Jusqu'à présent les additions jusqu'à 30 pour cent de PC n'ont causé aucune difficultés de fabrication à cet égard.

Les conditions de fabrication individuelles ainsi que des raisons technologiques et économiques le rendront cependant parfois nécessaire de mélanger les différentes sortes de fibres pendant le filage.

### Tendance au froissement des fils

Nous avons déjà mentionné que la fibre PC, à part des grands avantages qu'elle offre, a une légère tendance au froissement. Ayant conscience du fait que les propriétés élastiques dépendent en dernière conséquence de la matière première et que le tissage exerce seulement une influence supplémentaire, nous avons examiné sur une grande échelle la tendance au froissement des divers fils PC mixtes en comparaison des fils de laine-cellulose et des fils de PC purs.

Les valeurs numériques du tableau suivant démontrent en comparaison de celles pour la laine-cellulose que de petites additions de PC peuvent déjà améliorer la résistance au froissement. Et toutes les valeurs numériques démontrent de manière incontestable que le fil PC pur possède des propriétés particulièrement avantageuses à cet égard.

**Angle de froissement d'un fil Nm 40 (505 T/m) se composant de PC et de laine-cellulose**

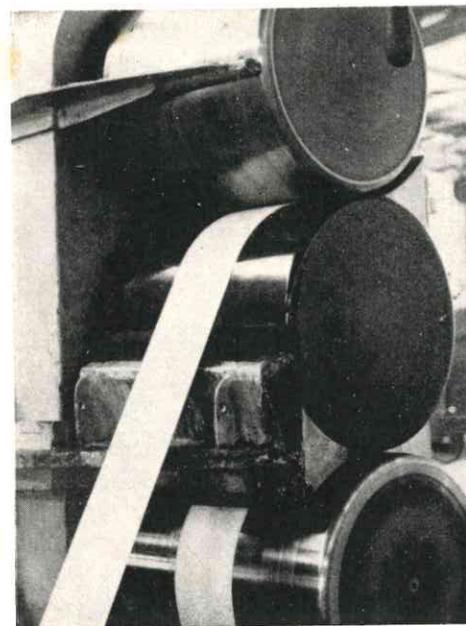
Charge de bobinage: charge normale = 20 gr./100 den

Temps de filage sur le cadre: 1 h; temps de relâchement 24 h

Produit	Nombre des mesurages	Angle de froissement		Relâchement %
		Valeurs moyennes mesurées de suite	Valeurs moyennes après le relâchement	
Vistra WKR Nm 3300	100	64,3	89,1	21,6
10% PC Nm 2400 90% WMK Nm 3300	100	81,1	114,3	31,0
20% PC Nm 2400 80% WKR Nm 3300	100	82,7	114,4	32,3
30% PC Nm 2400 70% WKR Nm 2400	100	89,8	122,7	36,5
PC Nm 2400	100	97,8	130,7	40,0

**La teinture de la fibre PC**

Nous avons déjà mentionné que la fibre est absolument insensible à l'eau, et c'est pourquoi elle s'oppose à un certain degré à la pénétration des matières colorantes. Pour la teinture il est de plus important que la température ne dépasse pas 70° C. Il faut donc ajouter une préparation gonflante (Eulysin OC, Rémol PC etc.). Pour la teinture on emploie surtout les matières colorantes à dispersion telles que les matières colorantes solides Celliton.



**Le processus de fabrication de la fibre PC:**

Vue partielle du ruban

Pour la teinture on ajoute 1 à 2% d'Eulysin PC par rapport au poids de la fibre que l'on veut teindre. L'addition de l'Eulysin PC se fait le mieux avant l'addition de la matière colorante en le versant lentement dans le bain de teinture chaud tout en remuant bien de manière qu'on obtient une émulsion laiteuse. Pour préparer le bain de teinture avec les matières colorantes solides

Celliton on les ajoute à au moins dix fois autant d'eau dont la température ne dépasse pas 40° C. Alors la fibre est teinte à 65° C sans aucune autre addition.

A présent on s'occupe largement des problèmes de la teinture, et c'est de juste titre qu'on peut espérer trouver sous peu une solution acceptable et économique de manière qu'il sera possible de teindre les fibres PC aussi avec d'autres matières colorantes et de leur donner une plus grande solidité des couleurs dans les nuances moyennes et foncées.

**L'imperméabilisation**

A cette fin il faut employer les produits usuels à base de paraffine avec ou sans l'addition d'alumine. Les fibres doivent être traitées dans les solutions correspondantes à une température jusqu'à 60° C.

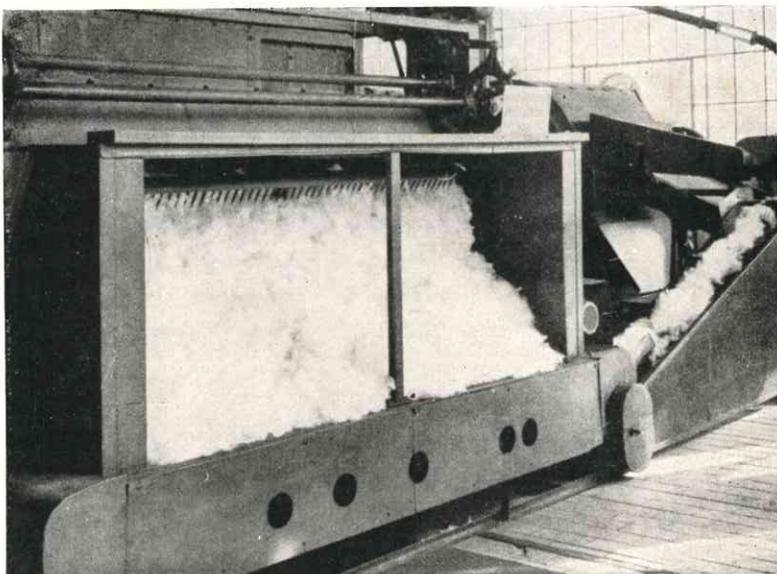
**Possibilités d'application de la fibre PC**

Malgré ses excellentes qualités la fibre PC ne fut employée que presque exclusivement pour des buts techniques, parce que sa résistance très

limitée aux températures plus élevées la rendit apparemment impropre à être employée dans le secteur textile, car elle commence à rétrécir à env. 70° C. Mais quand la fibre PC est employée judicieusement, c'est à dire prenant égard à sa sensibilité aux températures élevées et à sa facilité de teinture limitée, elle peut constituer un complément important aux matières premières textiles habituelles grâce à sa tendance peu considérable au froissement et grâce à sa constance morphologique.

#### Possibilités d'application des fibres mixtes contenant PC

Les expériences faites jusqu'ici dans le filage mixte de diverses sortes ont démontré que le filage mixte peut combiner les avantages des différentes sortes de fibres, tout en prenant égard de leurs propriétés individuelles, de manière à influencer avantageusement le toucher, l'apparence, la valeur de service, la teinture et la constance morphologique des textiles les plus divers. On peut donc espérer que l'addition de

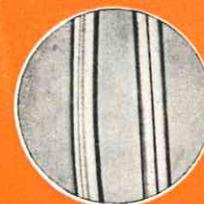


Le processus de fabrication de la fibre PC: Vue partielle du sécheur

pourcentages déterminés de la fibre PC aux fibres textiles les plus variées nous offrira la possibilité de produire des fils ou des tissus qui, grâce à la faculté extraordinaire de retenir la chaleur, grâce à la tendance peu considérable au froissement, grâce à la résistance aux mites, termites et coléoptères et grâce à l'apparence et au toucher laineux de la fibre PC auront des propriétés que les autres fils faits d'une seule sorte de fibre n'ont jamais présentées jusqu'ici.

Mais en utilisant l'effet rétrécissant qui, jusqu'à présent, rendait la fibre PC impropre pour des buts textiles, il sera possible — surtout pour les tissus mixtes de laine-cellulose et PC — d'améliorer les possibilités de façonnage, d'obtenir un plissé plus avantageux, de réduire les temps de foulage des fils cardés contenant un haut pourcentage de laine-cellulose, et de fabriquer les tissus cloquelés plus avantageusement. De plus, la qualité des filés en laine-cellulose est améliorée par l'addition de pourcentages déterminés de la fibre PC grâce aux avantages déjà mentionnés de la fibre PC en comparaison de la laine-cellulose de manière qu'ils ressemblent aux filés mixtes en laine contenant un pourcentage prédominant de laine-cellulose que c'est à s'y méprendre.

En ce qui concerne les peignés en laine-cellulose contenant jusqu'à 20% de fibre PC, leur faculté de retenir la chaleur est améliorée, et les articles faits d'eux ont un meilleur toucher et conservent mieux leurs formes. C'est pourquoi ils sont employés par préférence pour la fabrication de tricotages de dessous.



Section longitudinale de la fibre PC dans des tissus mixtes blancs avant le traitement



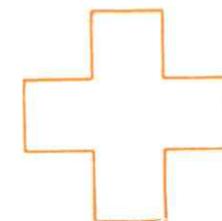
Section transversale de la fibre PC dans des tissus mixtes après avoir été exposée à la chaleur

L'industrie textile aura la tâche d'examiner soigneusement les divers champs d'application tout en prenant égard aux caractéristiques de la fibre PC. Il va sans dire que les propriétés particulières de la fibre PC exigent le développement d'une nouvelle technique et de nouvelles méthodes de finissage. La collaboration active entre le producteur de la fibre et un grand nombre de teinturiers et usines d'apprêts a déjà pu résoudre beaucoup de problèmes, et elle réussira aussi à résoudre d'autres problèmes qui se présentent à l'égard de la fibre PC. On peut donc espérer que la fibre PC aura bientôt la même importance dans le secteur textile qu'elle a déjà dans le secteur technique.



Le processus de fabrication de la fibre PC: Le filage

### Le médecin juge du linge "Vylan" comme suit:



Au cours des essais faits chez nous depuis le mois de mars 1955 avec le linge "Vylan" nous avons fait les expériences suivantes:

Le linge "Vylan" fut distribué non seulement aux personnes rhumatisées en traitement ambulatoire, mais encore à celles en traitement stationnaire ainsi qu'aux malades souffrant d'arthrite déformante chronique. En ce qui concerne les malades en traitement ambulatoire il s'agissait dans la plupart des cas de maux névralgiques moins graves provoqués par des refroidissements, c'est à dire de malades souffrant d'affections de la musculature cervicale et humérale qui s'étendaient même dans l'un ou l'autre bras. Dans plusieurs cas les malades étaient déjà complètement guéris après avoir porté les chemises de nuit "Vylan" pendant deux nuits, et tous les malades confirmaient l'effet lénitif.

En ce qui concerne les malades en traitement stationnaire le linge "Vylan" fut distribué aux malades souffrant de polyarthrite rhumatoïde à raidissement chronique primaire. Outre les chemises de nuit on avait distribué des genouillères, manchettes, chauffe-reins selon le cas. Il va sans dire qu'il n'était pas possible de guérir ces affections assez graves. Mais on pouvait obtenir un effet lénitif très remarquable qui soulageait le traitement de manière décisive.

signé: Dr. T a e u b n e r  
Médecin en chef de la  
clinique des maladies intérieures  
de l'hôpital Leninstrasse à  
Karl-Marx-Stadt

... et quelle est l'opinion de l'institut de recherches de technologie textile?

Les produits "Vylan" de l'industrie de tricotages nationalisée contiennent un haut pourcentage de fibres à base du chlorure de polyvinyle (PC).

Cette fibre se distingue par son excellente faculté de retenir la chaleur, et elle a la tendance à développer une forte charge électrostatique. Grâce à ces deux caractéristiques elle produit un effet lénitif en cas d'affections rhumatisques, ce qui est confirmé par les expériences faites à l'hôpital Lenin à Karl-Marx-Stadt.

Un des certificats d'essai mentionne la souplesse extraordinaire ainsi que la mollesse et la résistance à la déformation du linge "Vylan" même après plusieurs blanchissages. Pour conserver et maintenir ces propriétés du linge "Vylan" il est cependant nécessaire qu'il ne soit pas exposés à des températures au-dessus de 70° C pour éviter tout rétrécissement de la fibre qui causerait l'endurcissement de ces textiles.

Institut de recherches de technologie textile  
associé au Ministère de l'industrie légère  
à Karl-Marx-Stadt  
signé: W a l t h e r, chef de l'institut  
Ingénieur en chef — "Technicien de mérite du peuple"

---

## NOTES

---

NOTES

---

---

Vordr.-Nr. 213-57

Ag 06-0482-57 DDR 5000 IV-4-7 2984

F1273/20