



SAUREFEST · WASSERFEST · LAUGEFEST
PeCe
 FÄULNISFEST · UNENTFLAMMBAR

SAUREFEST · WASSERFEST · LAUGEFEST
PeCe
 FÄULNISFEST · UNENTFLAMMBAR

Les Tissus PeCe



DEUTSCHER INNEN- UND AUSSENHANDEL **TEXTIL**
 BERLIN W 8 · BEHRENSTRASSE 46

PeCe

LES TISSUS

sont utilisés principalement pour des fins techniques par suite de leurs propriétés spéciales. En tant que matière première on se sert de la fibre PeCe fabriquée à base de chlorure de Polyvinyle postchlorurée. Il s'agit ici de la première fibre filée entièrement synthétique obtenue à partir du charbon et de la chaux et produite industriellement. Les plus importantes de leurs excellentes propriétés sont les suivantes:

1. stabilité extrême aux acides, alcalins et autres produits chimiques caustiques,
2. non inflammable,
3. entièrement insensible à l'eau et exempt de gonflement ou fragilité,
4. de résistance identique à l'état sec ou humide,
5. stable sous les influences destructrices de l'atmosphère, c'est-à-dire à la lumière et aux intempéries, en outre sous l'influence des bactéries et des animaux nuisibles, c'est-à-dire résistant à la pourriture et aux insectes,
6. élasticité élevée (par rapport aux tissus fibreux employés jusqu'à présent),
7. pouvoir isolant thermique, électrique et sonique élevé.

Données techniques de la fibre PeCe (à base de chlorure de Polyvinyle):

<i>Résistance à la rupture</i>	<i>1,7 à 2 g/den</i>
<i>Rkm humide et sec</i>	<i>15 à 18</i>
<i>allongement humide et sec</i>	<i>40 à 45 0/0</i>
<i>résistance relative à l'humidité</i>	<i>100 0/0</i>
<i>résistance relative en boucle</i>	<i>env. 48 0/0</i>
<i>début du rétrécissement</i>	<i>70°C</i>
<i>poids spécifique</i>	<i>env. 1,48</i>

LES INDICATIONS SUIVANTES DONNENT EN DÉTAIL
UNE VUE GÉNÉRALE DES PROPRIÉTÉS DES TISSUS

PeCe

1 Résistance aux acides, lessives et autres produits chimiques attaquants

Les tissus PeCe sont extrêmement stables sous l'action des acides dilués et concentrés, des lessives, des oxydants et réducteurs. Aucun endommagement des propriétés mécaniques de ces tissus ne peut être constaté même après un traitement de longue durée avec les composés chimiques les plus agressifs à la température ambiante. Le tableau suivant montre le comportement des tissus PeCe en présence de différents acides anorganiques et organiques, de lessives, de réducteurs et d'oxydants:

	Propriétés de résistance	
	à la température ambiante après action de 14 jours	à 50° après action de huit jours
Produits oxydants		
Solution à 20 % d'acide chromique	+++	+++
Solution à 40 % d'acide chromique	+++	+++
Acide chromosulfurique	+++	détruit
Solution à 20 % de permanganate	+++	++
Solution colloïdale à 10 % de chlorure de calcium	+++	++
Lessive à blanchir	+++	++
Peroxyde d'hydrogène sol. à 3 %	+++	++
Peroxyde d'hydrogène sol. à 10 %	+++	++
Peroxyde d'hydrogène sol. à 30 %	++	+
Acides		
Acide chlorhydrique sol. à 25 %	+++	+++
Acide chlorhydrique concentré	+++	++
Acide sulfurique sol. à 50 %	+++	+++
Acide sulfurique sol. à 66 %	+++	+++
Acide sulfurique sol. à 75 %	+++	+++
Acide nitrique sol. à 25 %	++	++
Acide sulfurique concentré	++	++
Acide nitrique sol. à 50 %	++	++
Acide nitrique conc. env. sol. à 65 %	++	++
Eau régale 3 parties HCl + 1 partie HNO ₃ . . .	++	++
Acide nitrant 1 partie H ₂ SO ₄ + 1 partie HNO ₃ .	++	++
Acide nitrant 2 parties H ₂ SO ₄ + 1 partie HNO ₃ .	++	+
Acide acétique sol. à 50 %	++ faible gonflement	++ faible gonflement
Acide perchlorique sol. à 40 %	+++	++
Acide perchlorique sol. à 60 %	+++	++
Acide phosphorique sol. à 25 %	+++	++
Acide phosphorique sol. à 50 %	+++	++
Acide fluorhydrique sol. à 40 %	+++	++
Acide oxalique sol. à 7½ %	+++	++
Acide formique sol. à 50 %	+++	++
Acide formique conc. 99 à 100 %	+++	++

	Propriétés de résistance	
	à la température ambiante après action de 14 jours	à 50° après action de huit jours
Solutions de sels divers		
Solution de bisulfite de sodium 30 %	+++	+++
Sulfite de sodium sol. à 40 %	+++	+++
Chlorure de zinc sol. à 40 %	+++	++
Trichlorure de fer sol. à 40 %	+++	+++
Trichlorure de fer sol. à 20 %	+++	+++
Lessives		
Lessive sodique 18 %	+++	++
Lessive sodique 30 %	+++	++
Lessive sodique 50 %	+++	++
Lessive potassique 18 %	+++	++
Lessive potassique 30 %	+++	++
Lessive potassique 50 %	+++	++
Ammoniaque concentrée env. 25 %	+++	++

Explications des signes

+++ Résistance: très bonne: au moins 80 % de la résistance primitive du fil se sont conservés.

++ Résistance: bonne 70 à 80 % de la résistance à la rupture se sont conservés.

+ Résistance: passable environ 60 % de la résistance à la rupture se sont conservés.

Toutefois il est entièrement du domaine des possibilités que la résistance varie de degré et augmente ou diminue suivant la température, la concentration et d'autres conditions.

QUELQUES INDICATIONS SUR LE COMPORTEMENT DES TISSUS

en présence de solvants organiques et d'autres composés organiques

Sans aucun effet	faible effet (gonflement, éventuellement solution)	Solvant caractéristique
Ether	Acétone	Cyclohexanone
Alcool éthylique dilué et concentré à l'ambiante	Alcool éthyl; en sol. concentrée à 60°	Chlorure de méthylène
Carbures d'hydrogène aliphatiques (Benzine, éther de pétrole) glycérine	Acétate d'éthyle	Tétrahydrofurane
Acide lactique	Carbures d'hydrogène aromatiques (benzène carburants à teneur en benzène, toluène)	
Huiles minérales	Chloroforme	
Huiles végétales	Huile cristallisant	
Huiles animales	Nitrobenzène	
Tétrachlorure de carbone	Sulfure de carbone	
	Trichloréthylène	

2



LES TISSUS

sont ininflammables et ne présentent pas de danger d'incendie quelle que soit la température à laquelle ils sont exposés. Aux températures élevées ils commencent à se rétrécir mais ne prennent jamais feu. Ils sont pour cette raison particulièrement appropriés à tous les endroits présentant un danger d'incendie élevé. L'ininflammabilité est une propriété de la matière première et n'est jamais obtenue par une imprégnation particulière. Pour cette raison les tissus PeCe ne font l'objet d'aucune prescription de sécurité particulière pour le stockage ou l'utilisation.

3



LES TISSUS

sont résistants à la lumière et aux intempéries ainsi qu'à la pourriture et aux insectes. Parmi les fibres textiles connues jusqu'à présent les fibres PeCe se rangent au nombre des textiles ayant la résistance à la lumière la plus élevée. De même d'autres facteurs atmosphériques ne diminuent en aucune manière la résistance des tissus PeCe. Ils ne sont pas attaqués par les bactéries et ne sont en aucune façon endommagés si on les enterre pendant des années après les avoir infectés avec des germes de pourriture végétale ou animale. Ils ne sont pas non plus attaqués par les animaux nuisibles tels que coléoptères, termites, papillons et petits rongeurs. (Ces faits prouvent entre autres que les tissus PeCe satisfont aux fures exigences des tropiques.)

4



LES TISSUS

sont entièrement insensibles à l'eau. La fibre elle-même n'absorbe aucune humidité, ce n'est que dans les cavités entre chacune des fibres des fils et entre la trame et la chaîne que de faibles quantités d'eau sont retenues par l'effet capillaire de ces petites cavités. Cette résistance au gonflement confère au tissu PeCe une bonne résistance à la fragilité.

Le traitement à l'eau chaude ne doit cependant pas durer véritablement plus de quelques minutes et les températures maxima mentionnées doivent être surveillées avec la plus grande exactitude. Cette mesure ne doit en aucune façon être confondue avec le pré-ébullantage usuel avec les tissus en coton car cette opération rend les tissus PeCe inutilisables.

La confection des tissus a lieu avec des fils qui sont également constitués par des fibres de PeCe. L'emploi de tissus filtrants PeCe au lieu des autres matériaux filtrants employés jusqu'à présent est par conséquent possible sans modification des appareils.

De même, pour le dépoussiérage de l'air et des gaz les tissus PeCe s'avèrent excellents. Par suite de leur tendance à la charge statique des tissus attirent les particules de poussière ce qui augmente encore l'effet filtrant mécanique. Etant donné que les tissus PeCe ne rétrécissent pas leurs pores, même en atmosphère humide, par suite du gonflement des fibres ainsi que cela se produit dans les tissus de coton, les gaz humides peuvent également être dépoussiérés.

Afin de donner quelques indications aux personnes intéressées nous présentons ci-après quelques exemples pris dans la pratique.

Les tissus PeCe se sont avérés excellents dans la fabrication de la cellulose pour la filtration de la solution de filature de la viscose. Lors de cet emploi ils ont une durée moyenne de 10 à 12 mois.

On emploie également des filtres au PeCe dans la préparation des huiles de graissage à l'aide d'acide sulfurique se trouvant à des températures d'environ 70° C et ces filtres supportent une filtration de 3 à 400 tonnes d'huile de graissage.

Dans la fabrication du sulfate d'ammonium ils résistent pendant des années. Les températures de travail sont de 35 à 50° C.

Dans une usine d'azote les tissus PeCe servent à la filtration de lessives d'urée et d'autres solutions chimiques à environ 60° C. et l'on insiste sur leur longue durée par rapport à celle des tissus de coton utilisés antérieurement.

Les tissus de filtration PeCe sont particulièrement appropriés aux fabriques de couleurs, dans lesquelles il existe de nombreuses possibilités d'utilisations, ainsi qu'aux autres usines chimiques. Les tissus PeCe ont été mis à l'épreuve de mille manières et se sont avérés excellents partout où il est nécessaire de filtrer des solutions chimiques agressives.

PeCe

2.

Vêtements professionnels et de protection contre les acides

Les tissus PeCe sont particulièrement appropriés à la confection de vêtements professionnels et de protection contre les acides, tels que manteaux de laboratoires, overalls, tabliers, chemises et complets tels qu'on les porte dans les laboratoires à acides et lessives, les fabriques d'accumulateurs, teintureries, usines de blanchiment et autres, dans lesquelles on utilise des produits chimiques attaquant les textiles. Les produits PeCe sont ici simplement indispensables. Tandis que les complets en "Loden anti-acide" peuvent lors de tels travaux être portés pendant 3 à 4 mois et sont devenus, la plupart du temps, inutilisables après ce temps, les complets en tissu PeCe durent des années.

3.

Etouffes d'usage et de rideaux

Par suite de leur résistance à la pourriture et de leur insensibilité à l'eau les tissus PeCe sont bien appropriés à la confection de tentes, bâches pour autos et autres bâches ou stores.

Leur ininflammabilité confère aux tissus PeCe un avantage spécial et ils sont pour cette raison fréquemment utilisés pour les rideaux de théâtre et de cinéma. Les "horizons ronds" PeCe pour les scènes ont déjà bien fait leurs preuves et sont volontiers achetés. Nous pouvons fournir des "horizons ronds" en exécution sans couture jusqu'à 30 mètres de haut et d'une longueur pratiquement illimitée.

4.

Qualités livrables

Nos qualités standard comprennent des tissus de mousseline de 150 à 400 g/m², croisés de 300/600 g/m² canevas pour chaussures de 3 à 700 g/m², du loden et du kalmouck de 5 à 800 g/m², ainsi que de lourds tissus de filtres et de presse de poids allant de 800 à 2200 g/m².

En dehors de ces qualités nous pouvons naturellement accéder à tous les désirs particuliers.

F 125-120

CONSEILS POUR L'APPRÊT DES TISSUS



TEINTURE

Etant donné que la fibre PeCe possède une surface fermée, elle présente une certaine résistance à la pénétration des colorants, en outre il n'est pas possible de dépasser la température de 70° C lors de sa teinture. Il faut de plus ajouter un gonflant. Il s'agit ici de colorants de dispersion, tels que par exemple les colorants bon teint de Cellitone. On teint en ajoutant environ 1 à 2% d'Eulysin PC, par rapport au poids des fibres ou tissus PeCe à teindre. Le plus pratique est de verser lentement l'Eulysin PC dans le bain de teinture chaud en agitant avant d'ajouter le colorant, opération au cours de laquelle il se produit une émulsion laiteuse. Les colorants bon teint de Cellitone sont ajoutés avec une quantité 10 fois plus grande d'eau à une température ne dépassant pas 40° C. On teint alors à 65° C sans autre addition.

IMPERMÉABILISATION

Pour l'imprégnation d'imperméabilisation on doit utiliser les produits usuels à base de paraffine avec ou sans addition de silicate d'alumine. Les tissus doivent être traités à des températures allant jusqu'à 60° C dans les solutions convenables. Afin de rendre les tissus PeCe imperméables aux jets d'acides, on l'enduit à 40° C d'une solution de résine coumaronique et de paraffine dans l'essence lourde ou dans le tétrachlorure de carbone (20° C).

LAVAGE DES TISSUS Pe Ce

Etant donné que les tissus PeCe présentent une résistance aux produits chimiques les plus agressifs on peut utiliser des produits de nettoyage énergiques. Dans la plupart des cas ceci ne sera cependant pas nécessaire, car les souillures n'adhèrent que de façon lâche sur la fibre lisse. Il suffit alors d'employer des lessives de lavage normales dont la température ne doit pas dépasser 60° C. Le tissu sale est lavé sans frotter dans une solution tiède de produit pour lavage usuel, rincé à fond et étendu à sécher sans tordre (une simple expression suffit). Les textiles PeCe n'ont pas besoin d'ébullition et n'en *doivent pas subir*. Par suite de leur haute résistance au froissage tout repassage est superflu, si l'on procède cependant à un repassage, ne le faire alors qu'avec une pattemouille et un fer tiède.