

ACRYLIQUE MODACRYLIQUE

Origine

En 1942 le chimiste allemand Herbert Rein rend possibles les réactions nécessaires à l'élaboration d'une nouvelle fibre textile synthétique, l'acrylique.

Grâce aux travaux de M. Latham, la société américaine DuPont de Nemours réussit à produire dès 1948 de l'acrylique à l'échelle industrielle (marque : Orlon®).

L'acrylique est le résultat de la polymérisation du composé chimique nommé «acrylonitrile».



C : atome de carbone
H : atome d'hydrogène
N : atome d'azote

▲ Fig. 1 - Formule du composé acrylonitrile

L'acrylique contient au moins 85 % d'acrylonitrile.

Le modacrylique est obtenu en ajoutant du polychlorure de vinyle (PVC) à l'acrylonitrile.

Traduction

Nom de l'acrylique en anglais, allemand, italien et espagnol : *acrylic*, *Acrylfaser*, *acrilica*, *acrilica*.

Identification rapide

L'acrylique brûle mal en fondant ; la combustion émet des fumées noires, dégage - selon le type - une odeur âcre de poisson ou d'amande amère et donne des résidus noirs, durs et cassants.

Le modacrylique, difficilement inflammable, fond sans brûler. La présence de PVC dans la fibre est caractérisée par le test au fil de cuivre*.

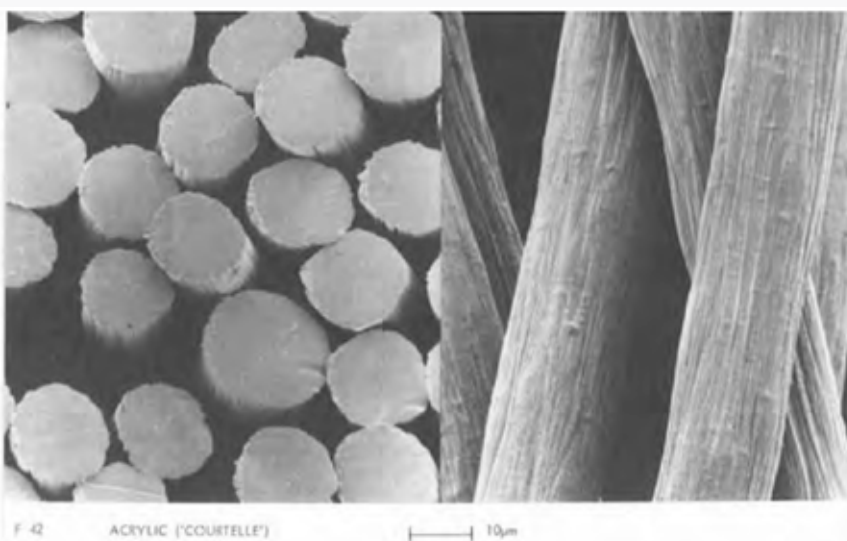
* Test au fil de cuivre : un fil de cuivre porté à la flamme est chauffé au rouge - ce fil est mis en contact avec l'étoffe - le fil est à nouveau porté à la flamme - la flamme devient verte en présence de chlore (les modacryliques en contiennent).

Note : le test au fil de cuivre est également positif pour les chlorofibres et les enductions PVC.

Utilisation

L'acrylique est utilisé soit en fil continu (filaments) soit en brins coupés ou craqués (fibres).

L'acrylique s'emploie pur (filaments) ou mélangé (fibres) dans une proportion généralement égale ou supérieure à 50 % avec de la laine ou du polyester, ...



L'acrylique est utilisé en confection sur des tissus de type draperie ou « lainages », en maille (jupes, pull-overs, lingerie, ...), en molleton gratté (robe de chambre, couvertures, ...), en imitation fourrure (avec le modacrylique), ...

Le modacrylique est utilisé en doublures, vêtements chauds, imitations fourrure, tentures, ...



↳ Propriétés

Il s'agit de fibres légères, résistantes, gonflantes, «chaudes» (bonne isolation thermique) et solides à la lumière.

Le pouvoir d'absorption est faible (2 % de reprise en eau) pour l'acrylique classique mais peut être plus élevé pour certaines productions.

L'acrylique est une fibre thermosensible (sensible à la chaleur, la chaleur humide en particulier) ; la fibre est également sensible aux alcalins et à l'abrasion.

↳ Comportement à l'usage et à l'entretien

Au porter et à l'entretien, l'action des frottements et de l'agitation mécanique entraîne à plus ou moins long terme la formation de petites bouloches en surface de l'étoffe, ce qui est relativement fréquent avec l'acrylique.

Les articles en acrylique ramollissent à la chaleur. Si, en cet état, une action mécanique intervient, il y a déformation ; la présence d'humidité favorisant le phénomène. Ceci se traduit par un allongement des tricotés au repassage vapeur ou au séchage, un miroitement des velours au pressage-vaporisation, ...

Un refroidissement brusque (du lavage au rinçage par exemple) provoque sur les étoffes acryliques la fixation des «cassures» (plis marqués) engendrés par l'entretien.

L'acrylique tend à jaunir sous l'action des produits alcalins, que ce soit au porter (sueur), à l'entretien (solution lessivienne) ou au détachage.



- CONSEILS D'ENTRETIEN -

LAVAGE

Pour éviter le boulochage, les déformations et les cassures, il convient de retourner les vêtements (protection contre les frottements), de charger faiblement le tambour de la machine et de choisir un cycle court à essorage réduit (réduction de l'agitation mécanique). Le produit lessiviel, de préférence peu basique, sera utilisé à 40 °C maximum.

Les imitations fourrure en acrylique-modacrylique n'apprécient guère le lavage qui occasionne le méchage du poil.

CHLORAGE

La fibre acrylique résiste à l'eau de Javel. Toutefois la javellisation n'est pas conseillée sur ces articles le plus souvent colorés.

NETTOYAGE À SEC

Le nettoyage à sec doit être effectué en programme court, en action mécanique réduite et à basse température de séchage (environ 40 °C en entrée d'air). Par ailleurs, le modacrylique tend à gonfler dans un bain de solvant chaud. Les articles en modacrylique - les imitations fourrure notamment - seront donc traités en première passe de la journée.

DÉTACHAGE

Le professionnel opère à froid en excluant, autant que possible, l'usage des produits alcalins (ammoniaque, détachant anti-protéinique, ...).

Le pistolet à vapeur doit rester éloigné de l'étoffe. Son utilisation est à proscrire pour les velours et les fourrures acryliques.

REPASSAGE - VAPORISAGE

Les velours, les imitations fourrure et les étoffes acryliques à contexture lâche (maille par exemple) ne supportent ni le repassage, ni le vaporisation.

Les autres articles acryliques devraient accepter le vaporisation à plat sans tension et le repassage au fer à 110°C maximum (réglage sur un point). Au-delà de cette température, il est à craindre le ramollissement des fibres (d'où une déformation) et la dégradation des colorants.

SÉCHAGE MÉNAGER

Le séchage en sèche-linge est contre-indiqué car il favorise les déformations et le boulochage.

En résumé :

l'acrylique doit à ses qualités d'isolation thermique et de toucher moelleux d'être largement employé en étoffes d'habillement, pur ou en mélange.

La sensibilité de cette fibre à la chaleur et aux frottements réclame certaines précautions quant aux actions mécaniques (frottements) et calorifiques (chaleur) lors de l'entretien.