

Information marchés

Solutions de collage pour l'industrie du textile



Fidèles à nos promesses

Jowat
Colles



Les nouvelles tendances de l'industrie du textile

Les textiles innovants de haute technologie s'imposent.

L'industrie du textile est l'une des forces technologiques les plus innovantes de l'économie mondiale, en particulier dans le secteur de l'habillement. Elle propose en permanence de nouveaux matériaux et combinaisons de matériaux, ainsi qu'une variété croissante de fonctions innovantes dans tous ses segments.

Industrie textile

La variété des substrats utilisés dans l'industrie textile croît au même rythme que les exigences pour des processus sans défaut et une qualité supérieure des produits. La réduction des coûts et, par conséquent celle des matériaux, est un objectif clé pour la fabrication. De plus, la mise en œuvre d'une production plus durable et respectueuse des ressources nécessite des matériaux textiles innovants qui, dans la mesure du possible, doivent aussi être biodégradables. Bien sûr, cette caractéristique doit également être conservée dans le produit final.

Une tendance majeure dans l'industrie du textile est celle des « textiles intelligents ». Ils fournissent des fonctionnalités supplémentaires intelligentes et ajoutent une valeur significative dans un grand nombre de domaines.

Ainsi, les « chaussettes intelligentes » aident les coureurs à trouver un style de course moins agressif physiquement. Les capteurs intégrés fournissent des informations précieuses qui sont analysées via des applications mobiles. Des capteurs intelligents dans les couvre-matelas utilisés dans l'industrie médicale contribuent à éviter les escarres chez les patients alités. À la maison, les matelas avec des systèmes de régulation assurent un confort thermique parfait. D'autres textiles avec des fonctions d'économie d'énergie, de chauffage ou d'émission de lumière sont déjà sur le marché ou en développement. Le marché des textiles de maison est également déterminé par l'évolution des modes de vie. La tendance est à une utilisation croissante des tissus ; les meubles et les tissus décoratifs donnent une touche personnelle aux maisons. « Well-Being 4.0 » (Bien-être 4.0) est la tendance du futur : une symbiose entre les décors d'ameublement textile modernes et



les solutions intelligentes et numériques.

Chaque secteur de l'industrie textile a son propre ensemble d'exigences correspondant à chaque technologie de traitement. Des adhésifs qui supportent toutes les fonctions individuelles et les exigences des composés de matériaux sont indispensables. Les produits adhésifs puissants et innovants de Jowat, formulés avec les matières premières les plus modernes, favorisent les processus fiables grâce à leurs caractéristiques de traitement optimales et d'efficacité énergétique ; ils fournissent également des fonctionnalités supplémentaires intelligentes au produit final.



Des solutions de collage pour tous les besoins

Flexibilité, diversité et fonctionnalité.

Une grande variété de textiles différents sont fabriqués par l'industrie du textile, chacun avec des combinaisons de matériaux et des fonctionnalités individuelles selon l'usage final du produit. Par conséquent, les adhésifs de stratification et de revêtement pour textiles doivent répondre à un large éventail d'exigences particulières.

Contre-collage des membranes et textiles

Une variété croissante de matériaux est utilisée dans l'industrie textile pour fabriquer des textiles stratifiés et enduits pour une large gamme de produits. Qu'il s'agisse de vêtements de tout type, de textiles pour pièces automobiles, de produits pour le bâtiment ou pour la maison, les substrats collés des textiles contre-collés sont aussi divers que les usages des produits : mousses, molleton, coton ou polyester, ou encore fibre de verre avec une feuille d'aluminium. Les possibilités d'ajouter des fonctionnalités spéciales aux textiles sont tout aussi variées.

Les membranes et les textiles sont contre-collés en utilisant des colle thermoplastiques et réactifs thermofusibles. Les adhésifs thermofusibles PUR à durcissement à l'humidité répondent aux exigences les plus élevées pour un large spectre d'adhésion à différents matériaux : résistance du composé élevée même avec de petites quantités d'application, faible température de traitement et résistance nécessaire aux processus de lavage ou de stérilisation. Les thermoplastiques thermofusibles sont adaptés aux besoins individuels et souvent très spécifiques. Dans le contre-collage des membranes, ils supportent les propriétés spéciales du produit final, telles que la respirabilité, l'ignifugation ou l'absorption du bruit. Une large plage d'adhésion est ici également une exigence essentielle en raison des différents substrats à partir desquels les membranes sont fabriquées, telles que le PP, le PE ou le PU.

Processus

Le choix de la technologie d'application pour chaque procédé de fabrication, c'est-à-dire une méthode d'application avec un transfert de colles propres sur le substrat, est extrêmement important. Dans le cas d'un contre-collage sur membrane, une trop grande quantité d'adhésif a un effet néfaste et, par conséquent, la quantité d'application doit être définie très précisément.



Des technologies d'application adaptées pour l'application des adhésifs thermofusibles

Système à buse

- système d'application fermé, sans contact avec l'oxygène et l'humidité
- vitesses de ligne de production élevées, jusqu'à 200 m/min.
- application d'adhésif sur toute la surface

Système de rouleau de gravure

- motif d'adhésif défini avec précision, distribution propre par application de points / ou autre modèle
- adhésif transféré dans les zones de contact uniquement

Système de pulvérisation

- modèle d'application ouvert
- vitesses de ligne de production élevées
- grammages variables

Système multi-rouleau

- grande flexibilité grâce au changement facile de l'adhésif
- revêtement intégral
- structure de revêtement ouverte (OCS - Open Coating Structure) possible
- application de points

Système de sérigraphie

- motif d'adhésif défini avec précision, application de points propre
- adhésif transféré dans les zones de contact uniquement

Un toucher doux

Colles pour textiles au contact de la peau.

Les textiles vestimentaires comprennent toutes les sortes de vêtements que les gens peuvent porter. Des sous-vêtements et chaussures aux vêtements de plein air et de sport, ainsi que les vêtements de protection, les textiles offrent un large éventail de fonctionnalités différentes selon leur finalité.

Clothtech - Technologie de l'habillement

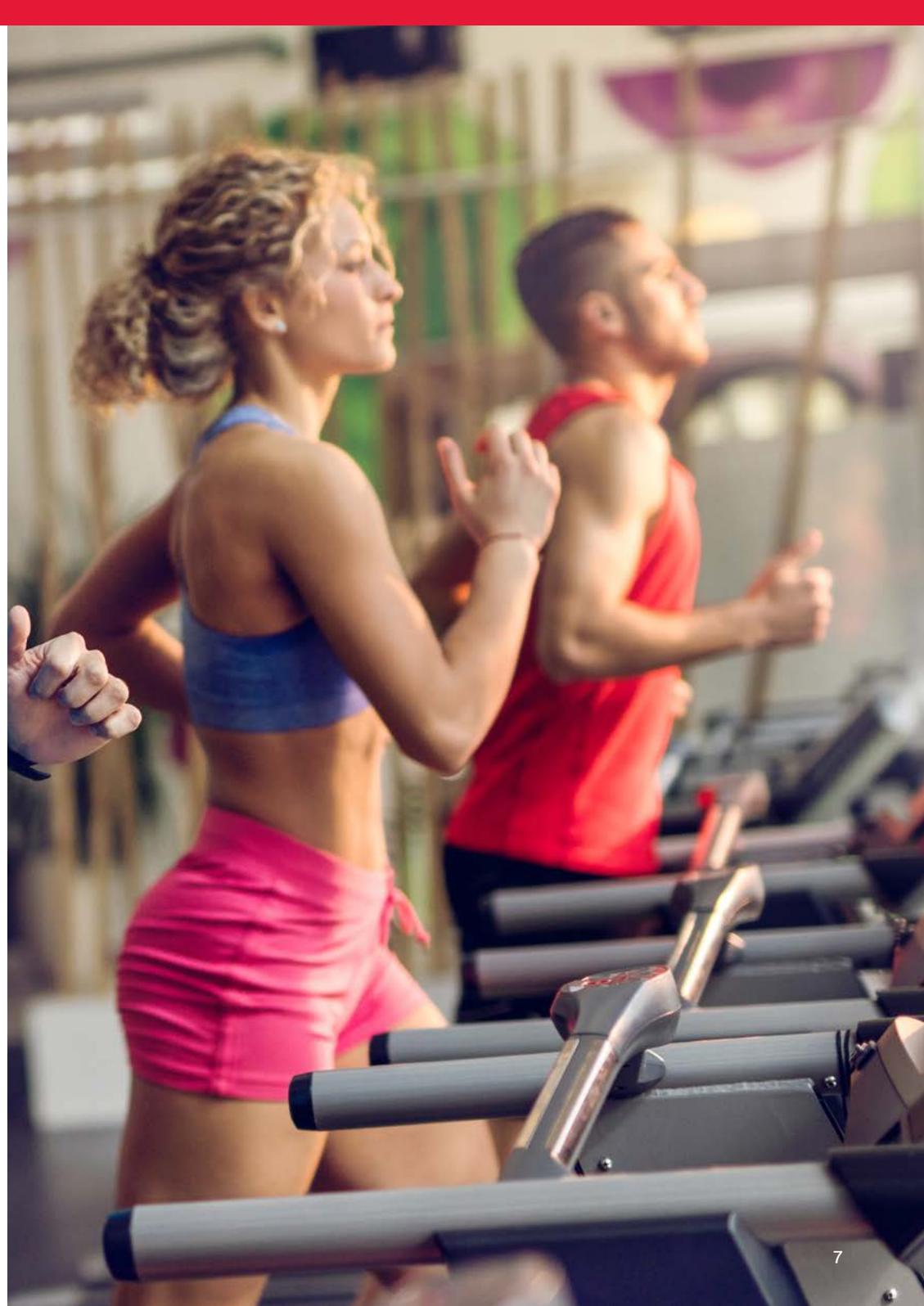
Les composés textiles dans l'industrie du vêtement sont généralement constitués de deux couches de textiles contre-collés l'une sur l'autre. Ces composés multicouches sont utilisés par exemple dans des vestes, des bonnets de soutien-gorge ou des chaussures, avec des fonctions différentes, en fonction des besoins. Le produit final doit non seulement être agréable au regard, mais aussi à porter. Les produits avec un toucher doux sont beaucoup plus confortables à porter et attrayants pour les clients. L'un des plus grands défis dans la fabrication est de préserver le toucher doux du produit après l'application de l'adhésif.

De plus, les demandes de colles pour la stratification textile sont souvent très diverses. Par exemple, les bonnets de soutien-gorge doivent être très

résistants à la chaleur pendant le moulage après le processus de contre-collage, tandis que le pré-revêtement sur les extrémités de chaussures nécessite une faible température de réactivation. Les adhésifs utilisés dans les textiles d'habillement doivent être résistants au lavage, doux pour la peau et respirants.

Sporttech - Technologie des vêtements de sport

La respirabilité joue un rôle majeur, en particulier dans les textiles fonctionnels pour les vêtements de sport et de plein air. Cette caractéristique est influencée par l'application de l'adhésif sur le substrat. La dernière génération de thermofusibles PUR respirants de Jowat favorise la respirabilité des textiles fonctionnels en facilitant une plus grande diffusion de la vapeur avec une même quantité d'application par rapport aux adhésifs utilisés jusqu'à présent. En outre, ils offrent une adhésion optimale sur une variété de membranes et de textiles. Des propriétés telles que l'élasticité, l'étanchéité au vent ou la thermorégulation, c'est-à-dire la fonctionnalité permanente, doivent continuer à être assurées même après de nombreux cycles de lavage. Par conséquent, la durabilité des fonctionnalités dépend de la force de liaison du composé de matériaux. Les adhésifs thermofusibles PUR garantissent la haute résistance au lavage requise pour les textiles fonctionnels.



Performances optimales pour professionnels

Des solutions de collage de haute technologie pour des conditions de travail extrêmes.

Les textiles pour vêtements de travail spéciaux doivent fournir une protection efficace, être extrêmement résistants et répondre aux conditions d'utilisation grâce à un composé de matériaux durable : les plus performants sont réunis dans les applications Protech.

Protech - Technologie pour les professionnels

Ambulanciers, pompiers, policiers. Certaines professions ont besoin de vêtements de protection spéciaux. Les textiles Protech doivent répondre aux exigences les plus strictes en matière de respirabilité, de résistance des composés et de résistance au lavage, y compris dans le lavage chimique. En outre, ils doivent fournir une protection fiable et, selon les conditions d'utilisation, disposer de propriétés ignifuges, hydrophobes ou anti-salissures et oléofuges. Une méthode de plus en plus répandue pour favoriser ces caractéristiques est l'imprégnation du tissu, par exemple avec une couche de fluocarbone, avant le processus de contre-collage. Les colles utilisées dans cette application doivent être caractérisées par une adhésion optimale sur les différents substrats ainsi que sur les couches imprégnées.



ECO PASSPORT - Passeport écologique

Les adhésifs Jowat sélectionnés pour l'industrie textile sont testés et certifiés selon ECO PASSEPORT de l'Institut Hohenstein. Cette certification vérifie la sécurité écologique humaine de l'adhésif pour l'utilisation dans les textiles selon la norme OEKO-Tex® Standard 100. La norme OEKO-Tex® garantit au consommateur qu'un produit textile ne contient pas de substances nocives au-dessus d'une limite contraignante. Les tests OEKO-TEX® pour les substances nocives tiennent compte des utilisations finales des textiles et séparent les articles en quatre catégories de produits. Des articles pour bébés et enfants jusqu'à 3 ans, aux matériaux d'ameublement tels que les housses pour meubles d'ameublement : plus le contact avec la peau est étroit et plus le groupe cible est sensible, plus les exigences écologiques humaines doivent être respectées. Les adhésifs Jowat répondent aux critères de la classe de produits 1.

Textiles techniques à bord des voitures



Toujours en mouvement

Un collage pour une exposition permanente à des contraintes élevées.

Les textiles techniques sont utilisés dans une variété d'applications différentes dans la fabrication de voitures, de trains et d'avions. Dans ces applications, la résistance à l'utilisation permanente et à la contrainte est une exigence essentielle, en particulier pour les composés textiles dans les intérieurs. Les adhésifs jouent un rôle majeur dans la garantie d'un composé durable et résistant.

Mobiltech - Technologie pour véhicules

Les textiles sont un facteur indispensable dans la fabrication de tous types de véhicules. Par conséquent, Mobiltech est l'un des plus grands domaines d'application pour les textiles techniques. Dans la seule fabrication des voitures, les textiles ont de très nombreuses applications différentes : sièges, pavillons, panneaux de portes et tapis. Même un simple siège comprend plusieurs couches avec des matériaux différents : un tissu de couverture ainsi qu'une couche de mousse ou de molleton pour le rembourrage. En outre, les sièges peuvent être équipés de textiles techniques qui doivent être par exemple robustes et résistants à l'abrasion, en fonction des exigences spécifiques. Les sièges d'autobus et de train, par exemple, peuvent être renforcés avec une combinaison de canevas et de textile pour les protéger contre le vandalisme. Ces textiles sont généralement en polyester, une matière qui se caractérise par sa grande solidité.

Les textiles pour les différentes applications dans les intérieurs de voitures sont contre-collés directement avant la mise en rouleau et l'emballage. Une résistance rapide à la manutention de ces textiles contre-collés est souvent nécessaire pour leur traitement directement en aval.

Par conséquent, la colle à haute performance joue un rôle essentiel dans le processus de contre-collage de ces composés textiles. Les thermofusibles réactifs PUR répondent aux exigences les plus élevées : Ces adhésifs sont caractérisés par des temps de cycle courts, une haute résistance du composé tout en offrant une large gamme d'adhésion à différents substrats et une résistance élevée aux UV. Ces textiles sont souvent minces et translucides et par conséquent un jaunissement au niveau des points d'adhésif n'est pas acceptable. En outre, les adhésifs doivent répondre à des exigences élevées en matière de durabilité dans le cadre des tests climatiques, ainsi que des valeurs de nébulisation et de COV applicables à la voiture.

Dans toute la maison

Adhésifs modernes pour les textiles de maison.

Les textiles de maison ont un impact majeur sur notre qualité de vie. Utilisés comme revêtement de meubles ou de matelas, ils sont un facteur clé du confort et du bien-être. Pour l'entretien, ils sont aussi de petits, mais précieux aides-ménagers.

Homotech - Technologie pour la maison

Les tissus de revêtement pour les meubles et les matelas sont exposés à beaucoup de contraintes pendant leur utilisation. Ces textiles de maison peuvent être fabriqués à partir de matériaux différents, tels que des fibres de coton, de lin, de lin mélangé ou de viscose. Ils améliorent le confort des sièges et de la literie et protègent également les meubles - dans certains cas même contre le feu. Le couil à matelas est caractérisé par une résistance à l'abrasion et une durabilité élevées, et il raffermi également les matelas. Les fibres sont plus susceptibles de se déplacer sous des contraintes mécaniques dans les textiles avec moins de fils de trame. Pour empêcher le mouvement des fibres et augmenter la résistance, le textile est contre-collé avec un molleton pour le renforcer. Des tissus de revêtement de qualité supérieure, tissés avec plus de fils de trame, sont enduits au verso d'une couche d'adhésif pour augmenter la durabilité du textile.

Pour le contre-collage des revêtements de meubles et comme des tissus de couverture de matelas, les produits de choix sont les thermofusibles en polyoléfine appliqués par des enduiseuses à rouleau. Ces colles sont adaptées aux exigences spécifiques de l'application individuelle et garantissent un réglage rapide ainsi que la résistance nécessaire au mouvement de la chaîne et de la trame dans les textiles.



Textiles de nettoyage

Les textiles de nettoyage sont indispensables à chaque foyer. Plusieurs couches de différents matériaux sont contre-collés les unes aux autres pour fabriquer les petits « champions » du nettoyage, que ce soit une lavette avec une éponge et une couche abrasive composée d'une fibre rugueuse pouvant contenir un agent abrasif, ou une couche de mousse et de cuir dans des disques de polissage utilisés avec les produits de soins pour voiture. Généralement, la colle est pulvérisée sur la mousse préformée, puis le matériau abrasif est posé. Le produit final est soumis à des contraintes mécaniques élevées et, en raison du produit nettoyant, à des contraintes chimiques. Le collage des couches séparées avec de puissants adhésifs thermofusibles PUR garantit une haute solidité des composés textiles et une excellente résistance à l'humidité et aux produits nettoyants. Après le contre-collage, le composé textile est coupé en petites pièces puis emballé. Au cours de ces étapes de traitement en aval, l'adhésif doit faire face à d'autres défis, et pour cette raison des temps de traitement courts demandent la montée très rapide d'une résistance initiale très élevée.



Tout sous un même toit

Savoir-faire de collage pour l'industrie du bâtiment.

Les exigences en matière d'efficacité énergétique pour les bâtiments neufs et rénovés ne cessent d'augmenter. C'est là que les fonctions des textiles de construction, tels que les revêtements de toiture ou les pare-vapeur, montrent leurs qualités. En plus de protéger le toit, ces matériaux jouent également un rôle majeur pour assurer une bonne ventilation et une bonne isolation thermique.

Buildtech - Technologie de la construction

Le confort de vie et l'efficacité énergétique jouent un rôle croissant dans les projets de construction. Les textiles de construction peuvent fournir des fonctionnalités importantes à cet égard : les revêtements de toiture protègent le toit contre les influences extérieures, fonctionnent comme une couche hydrofuge et facilitent une bonne ventilation. Les pare-vapeur ne laissent rien passer et garantissent que les exigences du test d'étanchéité à l'air des bâtiments seront satisfaites.

Les pare-vapeur et les isolants sont constitués d'un composé multicouches comprenant différents intissés qui sont stratifiés avec des membranes PU ou PE. Les isolants de toiture peuvent également constituer la seule protection de la construction face aux intempéries pendant une période pro-

longée et servir de couverture temporaire. Par conséquent, le matériau doit être imperméable et offrir une résistance élevée et permanente aux différentes conditions climatiques et aux intempéries. Cela inclut la résistance à la pluie, à la chaleur et aux UV, la flexibilité à basse température et l'étanchéité au vent. Le composé doit être suffisamment résistant pour fournir une résistance permanente contre les contraintes mécaniques. Les adhésifs de contre-collage utilisés dans la fabrication des textiles de construction contribuent de manière significative à la fonctionnalité du produit. Le défi que la colle doit maîtriser est l'adhésion optimale aux différents matériaux et une stratification forte et durable, sans altérer la perméabilité du textile. Jowat fournit des solutions de collage innovantes pour différents besoins : adhésifs spéciaux à très haute résistance aux UV pour contre-coller les isolants de toiture, thermofusibles sensibles à



la pression pour contre-coller les intissés avec différents films, thermofusibles PUR réactifs à haute capacité de collage et à faibles températures de traitement pour coller des films thermoplastiques minces, ainsi que des dispersions sensibles à la pression avec une adhésion instantanée - le tack - de surface élevée et une très haute cohésion pour les feuilles et les textiles difficiles à coller.



Pour les usages intensifs

Collage de textiles techniques dans des applications industrielles.

Les textiles techniques pour le domaine d'applications Indutech sont de véritables « polyvalents ». Que ce soit pour la fabrication de supports filtrants, de matériaux isolants électriques, de bandes transporteuses ou de papier émeri, ils sont utilisés dans les applications les plus exigeantes et se caractérisent par une résistance élevée à la chaleur et aux contraintes mécaniques.

Indutech - Technologie pour l'industrie

Les textiles techniques démontrent leur solidité dans une large variété d'applications industrielles. Par exemple, dans la fabrication du papier émeri, les abrasifs sont contre-collés au verso du papier. Le matériau est ensuite enroulé et stocké pendant environ 24 heures, avant d'être découpé et emballé.

Généralement appliqués par des systèmes de buses ou de rouleaux à fente, les adhésifs de contre-collage favorisent des procédés de fabrication hautement efficaces et les propriétés du produit final. Le papier émeri est exposé à une contrainte mécanique et à une chaleur élevées lors de son utilisation et, par conséquent, l'adhésif doit favoriser une haute résistance du composé. Les couches séparées doivent rester collées en-

semble jusqu'à l'usure complète de l'abrasif. Par conséquent, les thermofusibles PUR caractérisés par une résistance initiale très élevée et une adhésion optimale aux papiers imprégnés de résine constituent l'adhésif de choix pour le contre-collage du papier émeri. Ces propriétés jouent déjà un rôle crucial immédiatement après le contre-collage et assurent une résistance optimale lors du traitement en aval.

Les produits filtrants sont également fabriqués à partir d'un composé de matériau contre-collé et de charbon actif collé au textile. Les couches contre-collées doivent favoriser la capacité d'absorption et la perméabilité du produit, des exigences critiques pour les composés filtrants. Les thermoplastiques PO et les thermofusibles réactifs PUR procurent aux composés une résistance élevée avec des quantités d'application d'adhésif minimales.

Pour un usage médical

Colles innovantes pour des applications médicales.

Le marché des services de santé croît régulièrement et avec lui la demande de textiles médicaux. En plus des fonctions essentielles telles que l'absorption des liquides, les textiles médicaux sont également dotés de caractéristiques spéciales : ils doivent être respirants, stérilisables et lavables à haute température.

Medtech - Technologie pour le secteur médical

Les textiles médicaux sont des auxiliaires importants dans les soins de santé et ils remplissent un ensemble de fonctions essentielles. Par exemple, les surmatelas anti-escarres aident à prévenir les escarres, et les blouses chirurgicales sont des vêtements de travail qui doivent être hygiéniques et respirants. D'autres articles utilisés quotidiennement sont des champs chirurgicaux fabriqués à partir d'intissés et qui sont contre-collés avec des feuilles spéciales. Les adhésifs utilisés dans le contre-collage des membranes doivent favoriser la fonction d'absorption des liquides du composé. Un autre facteur important à cet égard est la méthode d'application. Des thermoplastiques et des thermofusibles réactifs, par exemple, sont appliqués selon un motif en diamant qui permet au matériau d'absorber des liquides dans les espaces entre les lignes d'adhésif.

Les thermofusibles réactifs PUR sont particulièrement adaptés aux membranes de contre-collage dans la fabrication d'alèses pour incontinence. Les alèses sont généralement constituées d'un composé de coton avec des membranes. Dans cette application, les thermofusibles PUR démontrent leur haute résistance au lavage à hautes températures et leur stérilisabilité.



Une industrie innovante et très diversifiée

Des colles innovantes pour l'industrie textile.

Les adhésifs facilitent les processus fiables, tout en soutenant les fonctionnalités individuelles et les exigences des composés de matériaux. Nous faisons face aux nouveaux défis rencontrés avec un développement constant et en utilisant le savoir-faire acquis pour maîtriser de nouveaux champs d'application.

Des solutions de collage innovantes

Les solutions de collage innovantes constituent une partie essentielle des différents domaines d'application de l'industrie textile. Le savoir-faire acquis dans une application et une expertise établie peuvent être utilisés avec succès dans d'autres domaines d'application. Jowat possède de nombreuses années d'expérience dans le développement d'adhésifs respirants pour les textiles de vêtements. Cette expérience est utilisée dans la fabrication de textiles de construction où la respirabilité des colles est également une exigence clé. Cela favorise le développement de systèmes adhésifs thermoplastiques ainsi que de thermofusibles durcissant à l'humidité. L'objectif à long terme est de remplacer complètement les feuilles d'aluminium dans les textiles de construction avec des adhésifs encore plus perméables à la diffusion. Jowat coopère étroitement avec les fournisseurs de matières premières pour l'industrie textile afin de promouvoir la production de textiles sans fluorocarbone et respectueux de l'environnement.

Le développement des adhésifs tient également compte des tendances actuelles. Les « textiles intelligents » ne sont plus un vœu pieux. En outre, l'utilisation des nanomembranes comme nouvelle technologie dans la fabrication de vêtements et de filtres gagne du terrain. Les fibres sont disposées en plusieurs couches les unes sur les autres et n'ont pas de cohésion propre. La force interne nécessaire est fournie par des points d'adhésif qui pénètrent à travers la membrane. La structure ouverte rend les nanomembranes extrêmement respirantes.

La technologie médicale et la fabrication connexe de textiles médicaux constituent un véritable marché émergent à forte croissance. Dotés de fonctionnalités supplémentaires, les textiles médicaux sont des auxiliaires indispensables largement répandus dans le secteur des soins.

Indépendamment des matériaux et des caractéristiques du composé textile, l'adhésif ne doit pas les altérer et doit même les renforcer. Jowat relève ces défis avec une recherche et un développement permanents.

Avons-nous suscité votre intérêt ?

Partenaire mondial de l'innovation dans l'industrie textile, Jowat soutient activement les processeurs dans l'optimisation des processus de fabrication et dans la satisfaction des exigences des clients. Nous comprenons les défis de l'industrie textile, qu'il s'agisse de développer la diversité des matériaux, de donner des fonctionnalités spéciales aux textiles, d'exiger une résistance spécifique, de fournir une tolérance cutanée ou une véritable durabilité, ou encore de répondre aux exigences en matière d'efficacité énergétique et de coût.



Nous faisons partie de l'ensemble de la chaîne de production et offrons des services de conseil complets : depuis la recherche et les essais continus de nouvelles matières premières durables, le développement d'adhésifs innovants en étroite collaboration avec les fournisseurs et les processeurs, jusqu'à l'analyse des défaillances en cas d'anomalies. Depuis de nombreuses années, Jowat joue un rôle clé dans la préservation du succès et la protection des investissements en fournissant des solutions de collage pour les nombreuses applications dans l'industrie textile et en facilitant l'optimisation des produits et des processus. Avons-nous suscité votre intérêt ? Contactez-nous ! Nous espérons avoir ouvert des perspectives de collaboration.



www.jowat.com

Jowat France sarl
95 Rue Pouilly
Immeuble le Saint Amour
F-71000 Mâcon Loché
Phone: +33 385 209292
www.jowat.fr • info@jowat.fr