Un document normatif pour définir les textiles intelligents, les classer et identifier leurs fonctionnalités

Qu'est-ce qu'un textile « intelligent » ? Un document normatif élaboré sous la responsabilité du Bureau de Normalisation des Industries Textiles et de l'Habillement (BNITH), fournit des définitions et une classification pour ces textiles. Il fournit également des indications sur les besoins en normalisation dans ce domaine.

Actuellement, les vêtements d'activités sportives ou des articles d'habillement utilisent déjà des matières textiles dites « intelligentes » pour vous assurer un meilleur confort. Mais d'autres matières textiles intelligentes d'un nouveau genre pourraient à l'avenir permettre de surveiller l'état de santé d'une personne - le textile change de couleur lorsque votre bébé a de la fièvre - ou d'élaborer des vêtements de protection plus perfectionnées permettant par exemple de se protéger d'impacts.

Mais quelles sont les matières composant ces textiles ? Qu'est-ce qu'un système textile intelligent ? Quelles recommandations peuvent être délivrées pour la normalisation dans le domaine des textiles intelligents ? Réponse avec le fascicule de documentation FD CEN/TR 16298 du BNITH publié par AFNOR en mars 2012.

Ce document normatif a pour principaux objectifs de fournir des définitions dans le domaine des matières textiles « intelligentes » et des systèmes textiles « intelligents », de classifier ces produits et d'identifier les différents types de fonctionnalités ou de performances. Il décrit brièvement l'état actuel de développement de ces produits, leur application potentielle et fournit des indications sur les besoins de normalisation préférentiels.

Matières textiles thermiquement conductrices (qui conduisent par exemple la chaleur), matières textiles chromiques (qui permettent au vêtement de changer de couleur en fonction de la lumière, de la chaleur ou de la pression) ou matières textiles à changement de phase, (capable de stocker et de libérer de grandes quantités d'énergie libérée lorsque le matériau passe de l'état solide à l'état liquide)? Voici quelques exemples de matières textiles fonctionnelles ou intelligentes présentées dans le fascicule et qui composent les produits textiles et les systèmes textiles intelligents d'aujourd'hui et de demain.

« L'avantage de ce fascicule de documentation est de fournir à tous ceux qui portent un intérêt aux "textiles intelligents" une grille de lecture applicable pour, non seulement, mieux identifier les matières textiles intelligentes parmi d'autres produits, mais aussi, exprimer explicitement les besoins que devrait couvrir un système textile intelligent » déclare M. Laurent Houillon, directeur du BNITH. « Cela permettra d'apporter une meilleure clarification de la situation ce type de produits sur le marché. Par ailleurs, il est très satisfaisant, pour nous, de savoir, qu'à peine publiée, ce document est déjà cité comme référence lors des dernières conférences organisées en Europe sur le thème des "textiles intelligents".»

Le fascicule de documentation intéressera aussi bien les utilisateurs que les fabricants de textiles intelligents et les distributeurs, voire les autorités de surveillance des marchés.

La normalisation et sa promotion sont assurées par AFNOR et les organismes délégués par AFNOR et agréés par le ministre chargé de l'industrie comme Bureaux de Normalisation Sectoriels. Le périmètre du BNITH concerne la normalisation dans le domaine des matières premières pour l'industrie textile, des fibres, fils, étoffes, et des produits textiles issus de la transformation de ces matières, à usage d'habillement, y compris vêtements de travail et de protection, à usage d'ameublement, à usages techniques et à usages dans le domaine de la santé y compris les dispositifs médicaux.

Découvrez le fascicule de documentation FD CEN/TR 16298

En savoir plus sur les travaux du BNITH?

En savoir plus sur les Bureaux de Normalisation Sectoriels?