

TROPIC SOLE by Coverguard

- Hydrolyse et semelle PU

Un grand nombre de chaussures de sécurité présentes sur le marché ont des semelles en polyuréthane (PU). L'utilisation de cette matière rend la chaussure souple et légère mais aussi absorbant les chocs et extrêmement résistante.

L'un des principaux défis techniques avec le polyuréthane (PU), est de surmonter une détérioration due au vieillissement, connue sous le nom d'hydrolyse.

- Qu'est-ce que l'hydrolyse ?

L'hydrolyse est la destruction d'une substance chimique (en l'occurrence le polyuréthane) par des molécules d'eau. L'hydrolyse survient lorsque des chaussures humides sont conservées dans des endroits chauds (casiers, bureaux chauffés) ou tout simplement avec le temps, puisque l'air est chargé d'eau. Le phénomène tend à s'accélérer dans les zones tropicales où chaleur cohabite avec air humide.

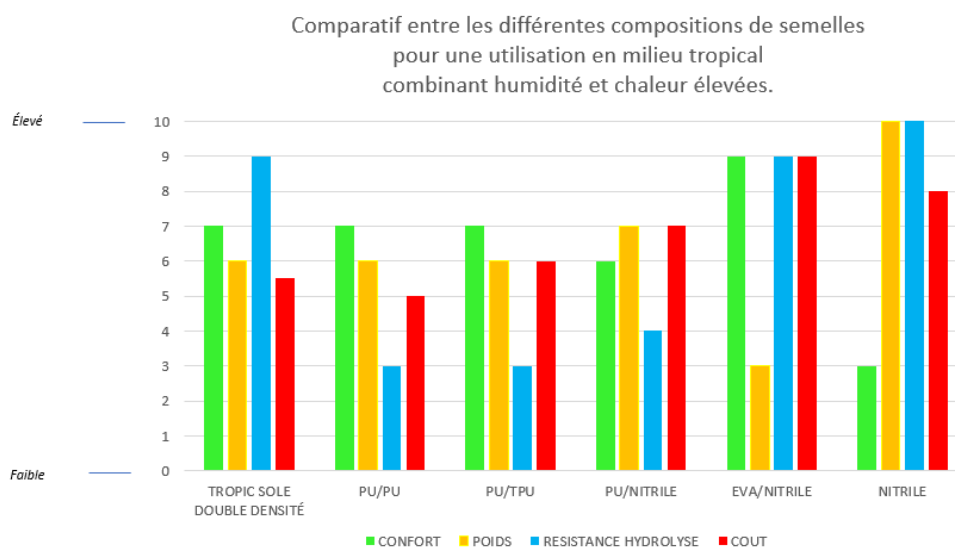
Lorsque le processus est amorcé, la semelle PU perd son élasticité, se décolle ou se désagrège.



- La réponse COVERGUARD

Il existe des solutions de remplacement de la semelle PU par des semelles à base d'EVA (Ethylène Vynil Acetate) ou de nitrile. Ces solutions sont toutefois soit plus coûteuses, soit moins performantes (poids plus élevé, moins de flexibilité...).

La nouvelle semelle « TROPIC SOLE » de Coverguard été développée pour résister à ce phénomène d'hydrolyse tout en conservant des qualités de souplesse, de poids contenu et de prix accessible.



- Quels tests pour prouver sa résistance à l'hydrolyse ?

Pour nous assurer de sa résistance au phénomène, après l'avoir mise au point, le service technique Coverguard a testé la « TROPIC SOLE ». Pendant 3 semaines, elle a été placée à l'étuve à une température de 70°C, avec une humidité saturée. Elle a ensuite été éprouvée mécaniquement (tests de résistance des semelles à l'abrasion, au déchirement et à la traction et l'allongement à la rupture), pour nous assurer du maintien de ses performances.

Les résultats obtenus après tests étant très proches de ceux réalisés avant exposition à l'hydrolyse (très peu ou pas d'altération constatée), nous avons décidé d'adapter cette semelle TROPIC SOLE à notre nouvelle chaussure THORIUM.

THORIUM est donc parfaitement adaptée aux milieux chauds et humides et deviendra la meilleure alliée des travailleurs des tropiques !