

# TECHNOLOGIE D'ISOLATION THERMIUM®

POUR CHAUSSURES GORE-TEX

CONFORT THERMIQUE

POUR UNE ÉCHELLE  
DE TEMPÉRATURE  
ENCORE PLUS  
ÉTENDUE



## LE DÉFI

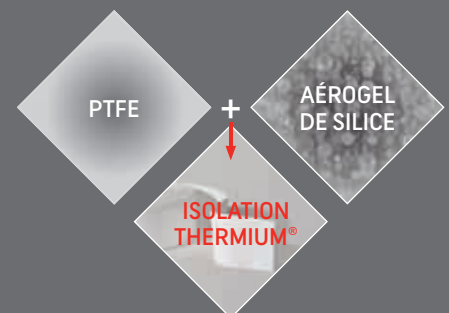
Apporter de la chaleur aux chaussures entraîne généralement une augmentation de volume, ce qui nuit à leur souplesse et à leur respirabilité pourtant indispensables à une performance maximale.

## LA SOLUTION

Les chaussures GORE-TEX THERMIUM® pour les forces de l'ordre et les forces armées disposent d'une technologie d'isolation novatrice. Il en résulte des modèles peu volumineux offrant une plus grande souplesse et un confort thermique accru pour une échelle de températures encore plus étendue, et qui restent durablement imperméables et respirants.

## LE SECRET DE LA TECHNOLOGIE D'ISOLATION THERMIUM®

En créant cette matière isolante pour les chaussures GORE-TEX, Gore a mis à profit ses connaissances approfondies en polytétrafluoroéthylène (PTFE), un polymère aux propriétés très avancées. Combiner ce polymère à l'aérogel de silice permet d'obtenir une technologie d'isolation hautement innovante, ultra fine, peu volumineuse et non-compressible.



Conçu par la NASA pour aider, entre autres, les navettes à retourner dans l'atmosphère, l'aérogel offre une isolation inégalée. L'isolant aérogel classique est rigide et difficile à travailler.

Encapsuler l'aérogel dans l'ePTFE permet de créer un isolant flexible et résistant à la compression, d'une épaisseur d'environ 1,7 mm. Ce matériau peut être découpé et traité comme le cuir, et être intégré aux chaussures sans nuire à leur respirabilité ou à leur souplesse.

Contrairement aux isolants textiles classiques, la technologie d'isolation THERMIUM® peut être positionnée en dehors d'une membrane imperméable. L'absorption d'eau étant moindre, l'isolation est maintenue à son plus haut niveau même dans un environnement humide.

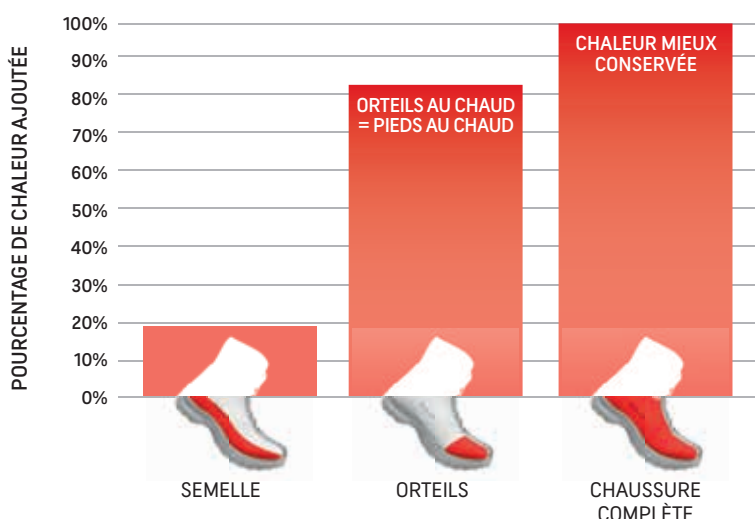
LAMINÉ GORE-TEX  
IMPERMÉABLE & RESPIRANT



## UNE CARTOGRAPHIE THERMIQUE BREVETÉE

Gore a travaillé sur l'isolation des chaussures grâce à une cartographie thermique brevetée. Les parties les plus sensibles du pied, telles que les orteils, sont les plus rapidement affectées par le froid ou la perte de chaleur. La technologie d'isolation THERMIUM® peut être positionnée dans ces zones afin de réduire la perte de chaleur, sans altérer la forme ou le design. Apporter de la chaleur aux chaussures entraîne généralement une augmentation de volume, ce qui nuit à leur souplesse et à leur respirabilité pourtant indispensables à une performance maximale.

POSITIONNEMENTS POSSIBLES DE L'ISOLANT



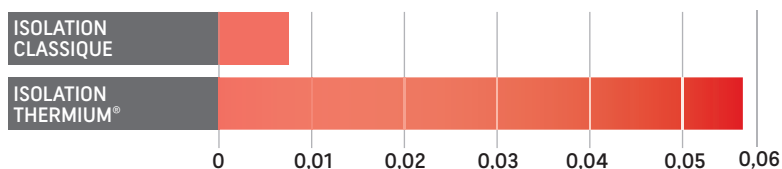
## PLUS DE CHALEUR

La technologie d'isolation THERMIUM® est conçue pour résister à la compression pendant le processus de fabrication et la durée de vie des chaussures. Cette matière isolante innovante peut être intégrée dans les chaussures GORE-TEX hiver, été ou multisaisons. Elle continue à protéger du froid sur une échelle de températures encore plus étendue, sans ajouter de volume ni compromettre la mobilité ou la respirabilité.

## DES TESTS COMPLETS

En créant la technologie d'isolation THERMIUM®, Gore a mis à profit les études approfondies sur la physiologie humaine et les innovations de pointe dans le développement des matériaux. Les chaussures dotées de la technologie d'isolation THERMIUM® ont été testées de façon intensive en chambre climatique mais aussi sur le terrain, aux États-Unis et en Europe.

Maintient l'isolation sous compression | Rc à 100 kPa

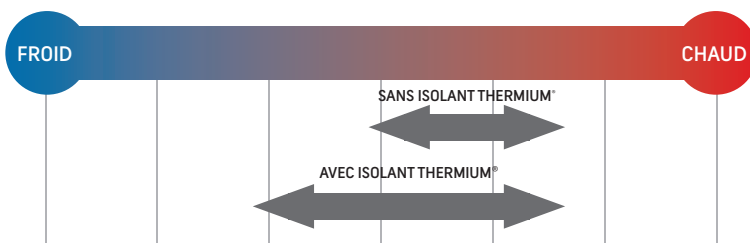


Chaleur =  $R_c$  = Résistance à la conductivité thermique  
100 kilopascals (kPa) représente la compression approximative d'une personne debout

## LA TECHNOLOGIE D'ISOLATION THERMIUM® C'EST :

- ◆ Une technologie d'isolation perfectionnée qui améliore le confort par temps froid
- ◆ Un confort et une protection durables sur une échelle de températures plus étendue
- ◆ Des propriétés hydrophobes pour une isolation homogène dans les conditions humides et sèches
- ◆ Une polyvalence permanente qui permet de personnaliser les modèles grâce à des formes, des épaisseurs et des designs variés
- ◆ Une intégration sans couture dans les processus de fabrication existants

## LA TECHNOLOGIE D'ISOLATION THERMIUM® ÉLARGIT L'ÉCHELLE DE TEMPÉRATURES



Pas de perte de respirabilité / isolation plus élevée sans ajouter de poids et préservant la mobilité et l'agilité