

PER LA PRIMA VOLTA, IL
PESO SUPERLEGGERO
È COMBINATO CON LA
**PROTEZIONE A RAPIDA
ASCIUGATURA**

La tecnologia della tomaia EXTRAGUARD stabilisce
nuovi standard per gli stivali antincendio GORE-TEX
CROSSTECH®



L'IDEA

Nella lotta agli incendi (FF) da sempre vi è un compromesso tra comfort e protezione. Ogni dispositivo di protezione vitale aggiunge peso da trasportare, che si tratti di combattere un incendio in un edificio o di soccorrere persone in caso di alluvioni o incidenti stradali. Qualsiasi innovazione in grado di rendere l'abbigliamento più leggero, senza compromettere in alcun modo la protezione, riduce potenzialmente lo sforzo per i vigili del fuoco. La nuova

tecnologia della tomaia EXTRAGUARD a 3 strati ha rivoluzionato gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® impermeabili e traspiranti, riducendo il peso per creare uno stivale robusto e super leggero che si asciuga rapidamente e che offre una protezione aggiuntiva da sostanze chimiche comuni, virus e agenti patogeni presenti nel sangue. Il nuovo stivale mantiene la sua leggerezza anche se indossato a lungo in condizioni di bagnato estremo.

LA SFIDA

Gli studi hanno dimostrato che il peso elevato degli stivali antincendio comporta maggiori limitazioni alla mobilità, sforzi fisici, scivolate, inciampi e cadute. Ciò è sottolineato dalle statistiche NFPA sugli infortuni che indicano la "distorsione o stiramento" come il principale tipo di infortunio dei vigili del fuoco. Il rischio diventa ancora maggiore quando gli stivali aumentano di peso in condizioni di bagnato estremo, come spesso accade nelle operazioni antincendio. Nel tempo, la finitura idrorepellente si consuma e la tomaia inizia ad assorbire l'acqua. Sebbene le calzature rimangano impermeabili, diventano più pesanti man mano che la superficie esterna si satura d'acqua. I test condotti nei laboratori GORE-TEX Professional dimostrano che questo fenomeno può raggiungere i 300 g per stivale già dopo un'ora di esposizione all'acqua. E, in definitiva, l'umidità raffredda i piedi e può causare una perdita di calore per conduzione.

L'OBIETTIVO

I vigili del fuoco hanno bisogno che i loro stivali siano il più leggeri possibile, pur mantenendo i più alti standard di protezione, impermeabilità e traspirabilità, abbastanza robusti da resistere agli oggetti taglienti e abrasivi che si incontrano sullo scenario dell'incendio o durante l'estrazione di un'auto. Hanno bisogno di un comfort elevato abbinato a una protezione aggiuntiva da agenti patogeni virali e veicolati dal sangue, nonché da sostanze chimiche comuni.



TOMAIA INNOVATIVA

La nuova tecnologia della tomaia EXTRAGUARD di Gore aumenta la leggerezza e offre un nuovo livello di comfort per l'intera vita dello stivale.

Il materiale della tomaia è molto robusto e resistente al calore e alla fiamma secondo la norma DIN EN 15090.

La nuova tomaia Extraguard è composta da tre strati.

- 1. Uno strato protettivo altamente resistente all'abrasione e ignifugo.**
- 2. Uno strato funzionale, che fornisce isolamento e protezione fisica.**
- 3. Una costruzione innovativa a basso assorbimento d'acqua.**

Questa tomaia a 3 strati è termosaldata con il nastro GORE® Seam Tape e, insieme alla fodera GORE-TEX CROSSTECH® (costruzione della scarpetta interna), integrata nello stivale ignifugo. La termosaldatura delle cuciture impedisce all'umidità di penetrare nello stivale attraverso le cuciture. La tecnologia della tomaia EXTRAGUARD assicura che lo stivale assorba solo una minima quantità di acqua, anche dopo mesi di uso intensivo e la perdita della finitura idrorepellente. La scarpetta GORE-TEX CROSSTECH® garantisce l'impermeabilità nel tempo e la protezione da sostanze chimiche e agenti patogeni trasmessi dal sangue dello stivale ignifugo, anche se il materiale della tomaia è stato danneggiato.

Lo stivale anticendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD combina le seguenti caratteristiche e vantaggi.

TECNOLOGIA
CON FODERA
GORE-TEX
CROSSTECH®

- IMPERMEABILI NEL TEMPO
- TRASPIRANTI
- RESISTENTI ALLE SOSTANZE CHIMICHE
- PROTEZIONE DA AGENTI
PATOGENI DEL SANGUE E VIRUS



TOMAIA CON TECNOLOGIA
EXTRAGUARD

- LEGGERI
- RIMANGONO LEGGERI ANCHE DA BAGNATI
- BASSO ASSORBIMENTO D'ACQUA NEL TEMPO
- RIDOTTA PERDITA DI CALORE DA BAGNATI
- ASCIUGATURA RAPIDA
- FACILE PULIZIA E MANUTENZIONE
- RESISTENTI ALLA FIAMMA*



STRATO PROTETTIVO
STRATO FUNZIONALE
COSTRUZIONE A BASSO
ASSORBIMENTO D'ACQUA



STIVALI GORE-TEX
CROSSTECH® EXTRAGUARD
PER I VIGILI DEL FUOCO

*Secondo la norma DIN EN 15090

Tomaia tecnicamente progettata a 3 strati – cuciture termosaldate con il nastro GORE® Seam Tape – e fodera GORE-TEX CROSSTECH® (costruzione della scarpetta).

STIVALI ANTINCENDIO GORE-TEX CROSSTECH® CON TOMAIA EXTRAGUARD

Gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® con tomaia EXTRAGUARD **sono impermeabili nel tempo e traspiranti e proteggono dalle sostanze chimiche comuni.** Inoltre, gli stivali antincendio proteggono da **virus e batteri presenti nel sangue e nei fluidi corporei.**
(ASTM F 1671 / ISO 16604, proc C)



IMPERMEABILE
NEL TEMPO



TRASPIRANTI



RESISTENTI
ALLE SOSTANZE
CHIMICHE



PROTEGGE DA
AGENTI PATOGENI
EMATICI E VIRUS

Gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® con tomaia EXTRAGUARD sono Gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® progettati con tecnologia della tomaia EXTRAGUARD sono molto confortevoli fin da subito. Non hanno bisogno di essere rodati. Questi stivali proteggono da oggetti taglienti e in caduta, dall'abrasione e dall'esposizione a calore e fiamme secondo la norma DIN EN 15090.



Anche dopo mesi di utilizzo in condizioni climatiche estreme, lo stivale GORE-TEX con tomaia EXTRAGUARD (a destra) non cambia forma, colore o funzione.

PROPRIETÀ DEI MATERIALI DELLA TOMAIA EXTRAGUARD:

- ◆ **Qualità costante:** spessore uniforme, nessuna variazione di colore, aspetto della pelle ma senza cicatrici e graffi
- ◆ **Stabilità della forma:** non servono rinforzi aggiuntivi nella costruzione dello stivale
- ◆ **Il materiale può essere termosaldato con il nastro GORE® Seam Tape**
- ◆ **Molteplici opzioni di design:** elementi riflettenti adesivi, patch protettivi o a colori, stampa, fusioni in PU (plastica) e altre applicazioni.

Quando è **asciutto**, il materiale della tomaia EXTRAGUARD, robusto e resistente all'abrasione, **è il 40% più leggero*** rispetto alla pelle. Grazie alla costruzione a basso assorbimento d'acqua dall'esterno, rimane leggero quando integrato negli stivali antincendio **GORE-TEX CROSSTECH® con tomaia EXTRAGUARD.** Gli stivali antincendio GORE-TEX

CROSSTECH® EXTRAGUARD mantengono le loro caratteristiche funzionali anche dopo mesi di utilizzo e usura costante in ambienti umidi.

Le mantengono anche dopo che la finitura idrorepellente si è consumata, come nel caso degli stivali antincendio tradizionali.



LEGGERI

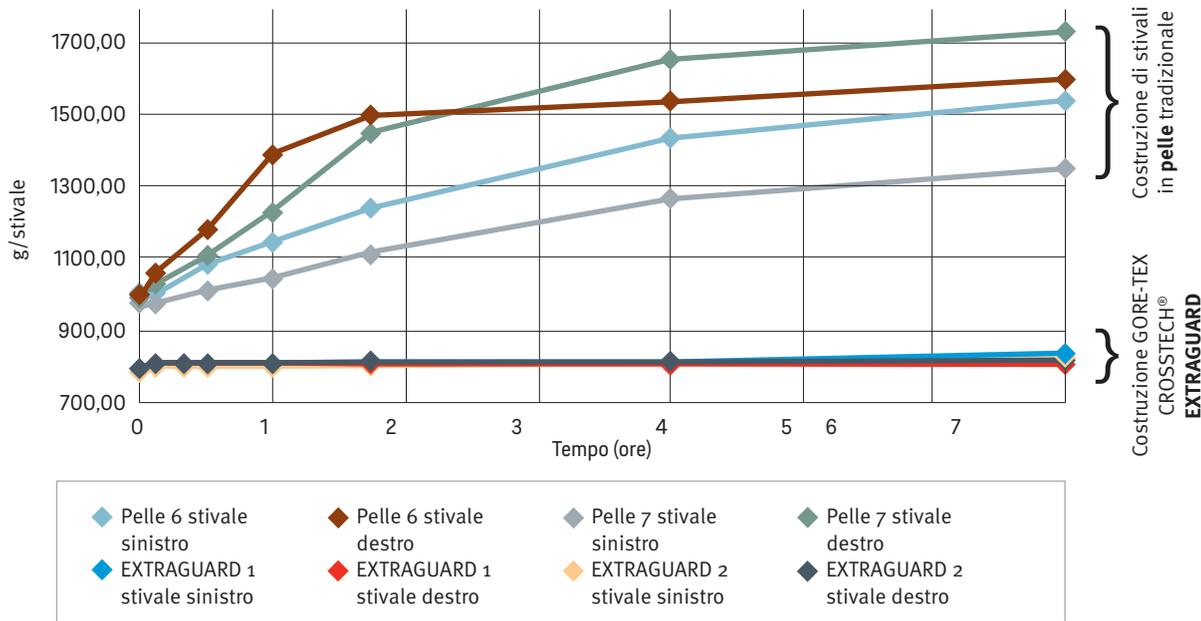


RIMANGONO
LEGGERI
ANCHE DA BAGNATI



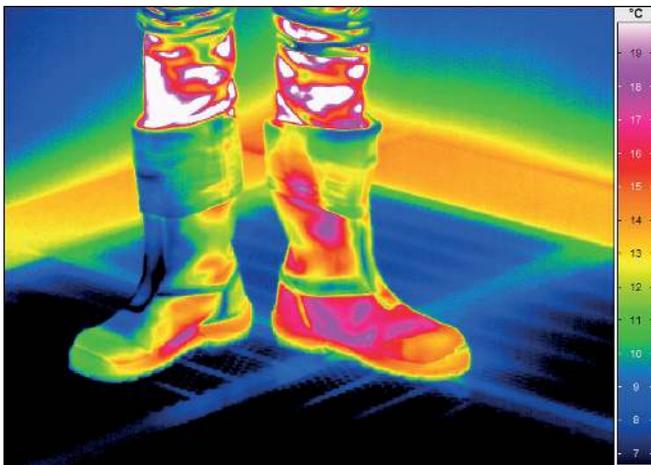
BASSO ASSORBIMENTO
D'ACQUA NEL TEMPO

AUMENTO DI PESO DEGLI STIVALI* DA BAGNATI



Rispetto agli stivali antincendio tradizionali, gli stivali GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD hanno un assorbimento d'acqua molto basso, confermato dal test del secchio d'acqua.

CONFRONTO TRA RESISTENZA E PERDITA DI CALORE PER CONDUZIONE*



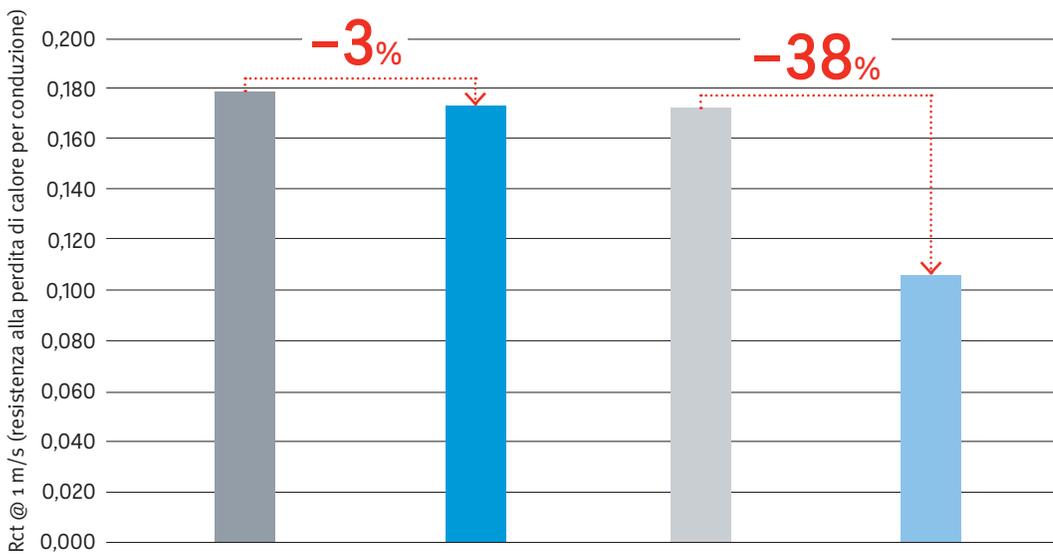
La perdita di calore per conduzione di uno stivale GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD è notevolmente inferiore a quella di una versione identica in pelle.

L'acqua proveniente dall'esterno arriva fino all'innovativa struttura a basso assorbimento d'acqua, dove non riesce a penetrare ulteriormente. In questo modo si evita l'accumulo di umidità tra il materiale della tomaia e la scarpetta interna impermeabile. Ciò riduce la perdita di calore in ambienti umidi e freddi, che può verificarsi negli stivali antincendio che utilizzano materiali per la tomaia convenzionali. I piedi rimangono asciutti e comodi, anche in condizioni di freddo e bagnato.



RIDOTTA PERDITA DI CALORE DA BAGNATI

*Perdita di calore conduttivo: la perdita di calore per conduzione si verifica quando la superficie esterna di uno stivale si satura d'acqua. La superficie bagnata allontana il calore dal piede (perdita di calore passiva) molto più velocemente rispetto a quando la superficie è asciutta. L'unico modo in cui è possibile compensare questa perdita è continuare a muoversi, altrimenti i piedi si raffreddano. Molto spesso si avrà la sgradevole sensazione di avere i piedi umidi e appiccicosi. Alcune persone pensano addirittura che gli stivali perdano e che penetri l'acqua, anche se non è così.



- ◆ Stivale GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD - asciutto
- ◆ Stivale GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD - bagnato
- ◆ Stivale in pelle - asciutto
- ◆ Stivale in pelle - bagnato

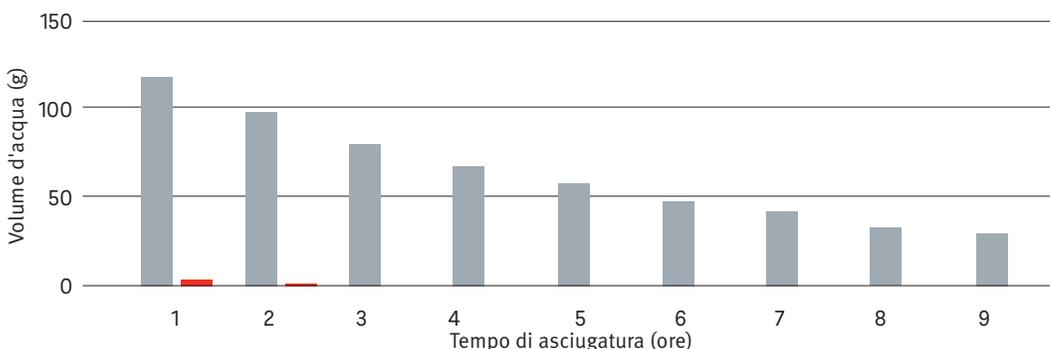
La potenziale perdita di calore degli stivali in pelle bagnati è notevolmente superiore a quella degli stivali GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD bagnati.

ASCIUGATURA DI STIVALI GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD

Rispetto ai tradizionali stivali antincendio in pelle, la struttura a basso assorbimento d'acqua degli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD **assicura una rapida asciugatura**. In situazioni di bagnato, i materiali della tomaia utilizzati negli stivali tradizionali assorbono notevoli quantità d'acqua non appena la finitura idrorepellente si consuma. Questo aumenta il peso e spesso li fa sentire umidi e freddi. In confronto, gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD non assorbono quasi nessuna umidità all'esterno. I tempi di asciugatura sono dunque decisamente più rapidi rispetto agli stivali antincendio standard.



ASCIUGATURA DI STIVALI ANTINCENDIO STANDARD*



- ◆ Stivale in pelle
- ◆ Stivale GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD

Poiché gli stivali GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD assorbono solo una minima quantità di umidità dall'esterno, si asciugano molto più rapidamente degli stivali standard.

Il materiale della tomaia EXTRAGUARD è **facile da pulire**. Gli stivali possono essere sciacquati sotto il rubinetto o spruzzati con un getto acqua. Non sono necessari prodotti specifici per la cura, come invece per la pelle.



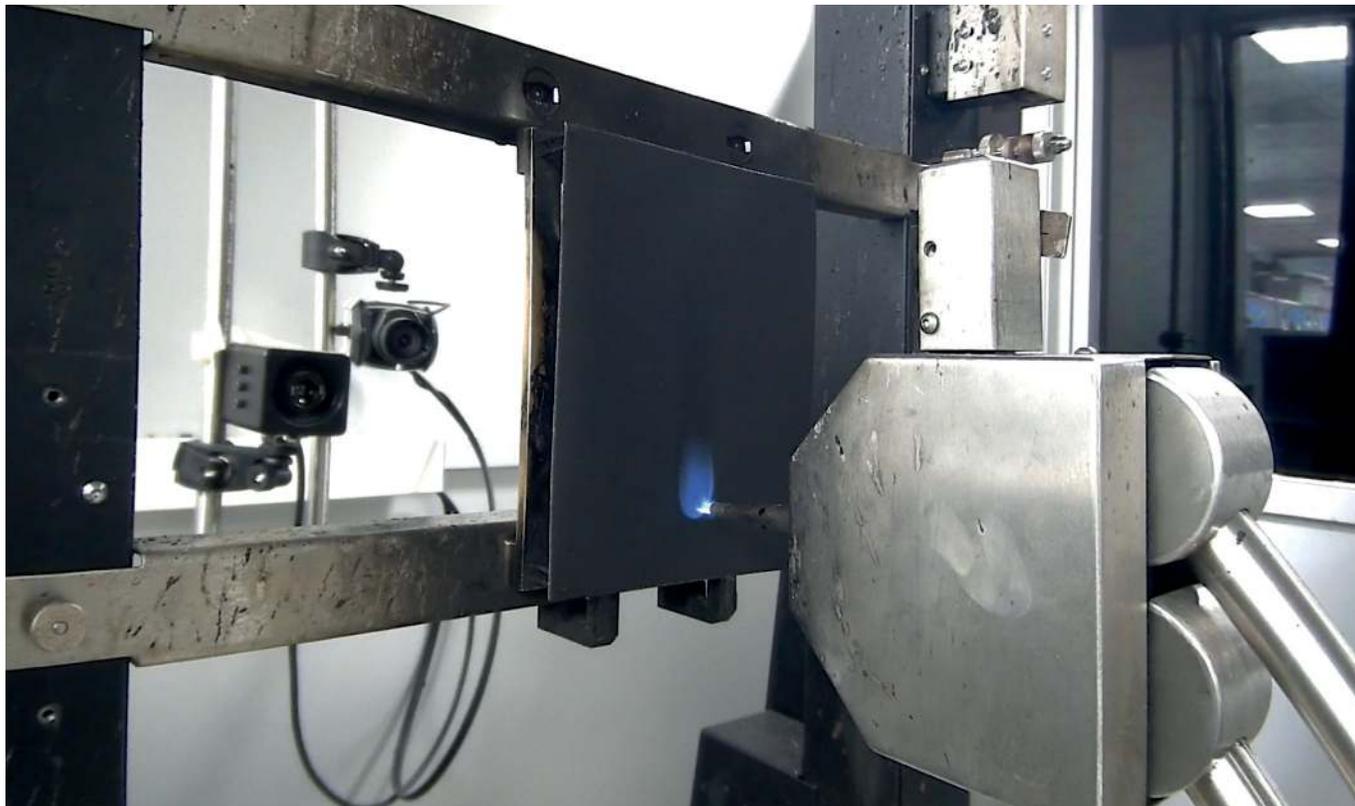
ASCIUGATURA RAPIDA



FACILE PULIZIA E MANUTENZIONE

*Invecchiati artificialmente per replicare 2-3 mesi di usura

RESISTENTE AL CALORE E ALLA FIAMMA SECONDO DIN EN 15090



Il materiale della tomaia GORE-TEX EXTRAGUARD non si infiamma se esposto a un becco Bunsen per 10 secondi.

Gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD forniscono protezione dal calore e dalla fiamma e soddisfano i requisiti della norma DIN EN 15090.

Quando sono esposti a fiamme libere secondo DIN EN ISO 15025-A / DIN EN 15090, gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD non mostrano alcun ritorno di fiamma.

Inoltre, gli stivali antincendio GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD dimostrano forti proprietà di isolamento termico nel test del calore radiante della norma DIN EN 15090. In questo test i campioni di tomaia sono esposti a una densità di flusso di calore di 20 kW/m² per 40 secondi e viene misurato l'aumento della temperatura sul retro del materiale composito della tomaia.

VANTAGGI DEL PRODOTTO:

- ◆ Leggero da asciutto
- ◆ Resta leggero anche da bagnato
- ◆ Rapida asciugatura
- ◆ Facile da pulire, non serve manutenzione
- ◆ Perdita ridotta di calore da bagnato
- ◆ Resistente al calore e alla fiamma secondo DIN EN 15090
- ◆ Impermeabile nel tempo e traspirante
- ◆ Resistente alle sostanze chimiche
- ◆ Protezione da agenti patogeni del sangue e virus





”

Sappiamo da numerosi studi e da molto tempo che i vigili del fuoco di tutto il mondo vogliono stivali più leggeri. Dopo anni di ricerca, Gore è orgogliosa di poter dare un contributo significativo qui con la tecnologia della tomaia EXTRAGUARD, aumentando così il comfort e la sicurezza degli stivali dei vigili del fuoco in molti modi. Con la tecnologia di prodotto GORE-TEX CROSSTECH® EXTRAGUARD è ora possibile costruire una nuova generazione di stivali antincendio veramente atletici. Le prime reazioni di chi li indossa lo confermano e promettono una rivoluzione nel campo degli stivali antincendio.

Johannes Krieg, GORE-TEX Professional Product Specialist

“

MATERIALE PER TOMAIA EXTRAGUARD E SOSTENIBILITÀ

Gore si impegna a migliorare continuamente l'impatto ambientale dei suoi prodotti senza compromettere le prestazioni di durata. Pertanto, tutte le nuove tecnologie di prodotto devono sostenere la strategia di sostenibilità, ad esempio selezionando materiali sostenibili, riducendo gli scarti di produzione o utilizzando soluzioni di trasporto più semplici.

La tomaia EXTRAGUARD è un ottimo esempio grazie alle sue caratteristiche di robustezza e durezza, che prolungano la vita del prodotto. Ciò è confermato da una serie di test condotti in laboratorio e in condizioni reali. Il materiale stabilisce inoltre nuovi standard in termini di basso impatto ambientale della sua produzione, utilizzando poche risorse e riducendo al minimo le emissioni di CO₂.

Stampa

W. L. Gore & Associates GmbH
85639 Putzbrunn
www.goretexprofessional.com/it/extraguard