

AZ+PROTECT
エージープロテクト

難燃防護服

注意事項

- 本カタログに記載のデータは、本製品の安全性・適合性について保証するものではありません。お客様はその使用目的に応じて本製品の安全性・適合性について確認してご使用ください。
- 使用前に取扱説明書をよく読み、理解してからご使用ください。
- 製品の仕様・パッケージは予告なく変更になる場合があります。

デュポン™ケブラー®繊維 取り扱いの注意

- 先のとがったものによる突き刺し防止の効果はありません。
- 太陽光・蛍光灯に含まれる紫外線によって変色し、性能が低下する場合がありますので、暗所で保管する事をお勧めします。
(黒いビニール袋などでカバーする事も有効です。)
- 酸・アルカリによって劣化する事があります。薬品を取り扱われる際は十分ご注意ください。
- 洗濯の際に漂白剤、特に塩素系の酸化漂白剤の使用は避け、直射日光には当てず陰干ししてください。なお、アルミ蒸着品に關しましては、ご使用後は清水又は中性洗剤と柔らかい布で表面を拭いて汚れを落とし、直射日光を避けて乾燥させてから保管してください。

DuPont™、デュポン™、Nomex®、ノームックス®、Kevlar®、ケブラー®、およびサーモマン®は、米国デュポン社の商標または登録商標です。
AZ PROTECT®は、アゼアス株式会社の登録商標です。

アゼアス株式会社

<http://www.azearth.co.jp>

お問い合わせは ☎ **0120-34-3537**

本社 〒111-8623 東京都台東区蔵前4-13-7
TEL (03) 3861-3537 FAX (03) 3861-2485

札幌事務所 〒003-0827 札幌市白石区菊水元町七条2-9-16
TEL (011) 879-1621 FAX (011) 874-7805

仙台営業所 〒981-0924 仙台市青葉区双葉ヶ丘1-22-5 ガーデンシティ3階
TEL (022) 727-5285 FAX (022) 274-5122

名古屋事務所 〒460-0003 名古屋市中区錦3-1-30 錦マルエムビル7階
TEL (052) 201-3161 FAX (052) 201-3165

大阪事業所 〒542-0081 大阪市中央区南船場4-7-6 心斎橋中央ビル2階
TEL (06) 6244-1222 FAX (06) 6244-1737

岡山事業所 〒719-0301 岡山県浅口郡里庄町里見9065-1
TEL (0865) 64-4090 FAX (0865) 64-4091

九州事務所 〒830-0003 福岡県久留米市東櫛原町1502-3 坂田ビル1階
TEL (0942) 30-3010 FAX (0942) 30-3012

2014年11月 135C10-463

AZ+PROTECT

エージープロテクト

難燃防護服

 **アゼアス株式会社**

DuPont™ Nomex® 難燃繊維とは

デュポン™ ノーメックス®

デュポン™ ノーメックス® 繊維製難燃防護服は、化学工業、鉄鋼・非鉄、電力、ガス、電設工事業、産業機械製造業など、幅広い産業で働く作業員や軍隊、警察、消防などで働く人々を守っています。

デュポン™ ノーメックス® III 素材

メタ系アラミド ノーメックス® (95%) にパラ系アラミド ケブラー® (5%) をブレンドした高機能素材。優れた難燃性・耐薬品性をもち、丈夫で軽量の素材のため一般的な作業着感覚で着用でき、突発的な不慮の事故（瞬間の炎や高熱等）から労働者を守ります。

デュポン™ サーマン® テスト

ノーメックス® の優れた難燃性を実演するために、サーマン® と呼ばれるマネキンを使ったテストを行っています。マネキンに防護服を着せ、火炎に曝し、マネキンの表面にどの程度の熱が伝わるかを調べます。このシミュレーションの中で、高性能なコンピューターを使って、2度火傷または3度火傷を負う可能性がある部位と程度を予測します。

ノーメックス® 170g/m² FRコットン 290g/m²



Copyright © 2011 E.I. du Pont de Nemours and Company All rights reserved.

| | デュポン™ ノーメックス® | FRコットン | コットン・モダクリル コットン=55% モダクリル=45% |
|-------------------|---|---|--|
| サーマン® テスト 火傷予測 | <p>TOTAL BURN INJURY 38%</p> <p>FRONT REAR EXPOSURE TIME = 4.0 sec</p> <p>2nd DEGREE BURN = 25% UNPROTECTED 3rd DEGREE BURN = 13% UNPROTECTED NO INFORMATION</p> | <p>TOTAL BURN INJURY 73%</p> <p>FRONT REAR EXPOSURE TIME = 4.0 sec</p> <p>2nd DEGREE BURN = 62% UNPROTECTED 3rd DEGREE BURN = 11% UNPROTECTED NO INFORMATION</p> | <p>TOTAL BURN INJURY 54%</p> <p>FRONT REAR EXPOSURE TIME = 4.0 sec</p> <p>2nd DEGREE BURN = 47% UNPROTECTED 3rd DEGREE BURN = 7% UNPROTECTED NO INFORMATION</p> |
| | <p>写真1: テスト前 写真2: 2カロリー/cm²/秒の熱流束を4秒間与えた後 写真3: 防護服の下に着用させた100%コットン下着のテスト後の写真</p> | <p>写真1 写真2 写真3</p> | <p>写真1 写真2 写真3</p> |
| | <p>2度火傷 25% 3度火傷 13%</p> <p>組織 2/1 ツイル 目付け g/m² 200</p> | <p>2度火傷 62% 3度火傷 11%</p> <p>組織 3/1 ツイル 目付け g/m² 280</p> | <p>2度火傷 47% 3度火傷 7%</p> <p>組織 2/1 ツイル 目付け g/m² 290</p> |

サーマン® テストの優れた結果

テストの結果、200g/m²と目付けが一番少ないノーメックス®品の予測火傷面積が最小であるという結果が得られました。写真3は燃焼後の下着の損傷具合ですが、ノーメックス®品の場合、下着にはほとんど損傷が見られませんが、FRコットン品、コットン・モダクリル品の下着は焼け焦げていることがわかります。このテスト結果から、ノーメックス®繊維製難燃防護服は、他の難燃素材と比べて、軽量かつ防護性能に優れた製品であることがわかります。

※デュポン株式会社「デュポン™ ノーメックス® 難燃防護服」カタログより引用

帯電防止性能

AZ PROTECT® 7000シリーズで使用しているノーメックス®は、生地としてJIS T8118 静電気帯電防止作業服で求められる摩擦帯電電荷量の性能を満たしており、短絡事故などの原因となる静電気が発生しにくい素材です。

デュポン™ ノーメックス® III 難燃繊維使用製品

●ジャンパー/スラックス ●続服 ●ヤッケ ●背抜きジャンパー ●スモック

●ジャンパー/スラックス



AZ PROTECT® 7100
ジャンパー

AZ PROTECT® 7200
スラックス

AZ PROTECT® 7201
スラックス (裾フリー)

サイズ表 ジャンパー

| | 胸囲 | 肩幅 | 着丈 | 袖丈 |
|----|-----|----|----|----|
| M | 116 | 48 | 64 | 55 |
| L | 120 | 50 | 66 | 57 |
| LL | 124 | 52 | 68 | 59 |
| 3L | 129 | 54 | 68 | 59 |

サイズ表 スラックス

| | ウエスト | 股下 (720) | 股下 (7201) |
|----|-------|----------|-----------|
| M | 75-83 | 78 | フリー |
| L | 80-88 | 78 | |
| LL | 85-93 | 78 | |
| 3L | 90-98 | 78 | |

仕様・特徴

上下セパレートタイプ。7201スラックスは裾切りっぱなし。股下に合わせて自由に調節可能。



●続服



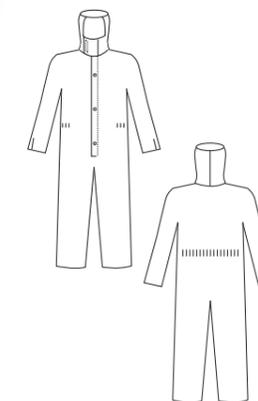
AZ PROTECT® 7000
続服

サイズ表

| | 胸囲 | 肩幅 | 着丈 | 袖丈 |
|----|-----|----|-----|----|
| M | 114 | 48 | 156 | 59 |
| L | 120 | 51 | 162 | 62 |
| LL | 128 | 55 | 171 | 65 |
| 3L | 142 | 58 | 175 | 68 |

仕様・特徴

火気作業用定番の続服。



●ヤッケ



AZ PROTECT® 7110
ヤッケ

サイズ表

| | 胸囲 | 肩幅 | 着丈 | 袖丈 |
|----|-----|----|----|----|
| M | 129 | 50 | 72 | 65 |
| L | 134 | 52 | 75 | 66 |
| LL | 139 | 54 | 78 | 67 |
| 3L | 144 | 56 | 78 | 68 |

仕様・特徴

作業着の上から着れる大きめサイズ。首まわりもしっかりガード。左胸ポケット付。

●背抜きジャンパー



AZ PROTECT® 7120
背抜きジャンパー

サイズ表

| | 身幅 | 肩幅 | 着丈 | 袖丈 |
|----|----|----|----|----|
| M | 59 | 50 | 67 | 55 |
| L | 62 | 52 | 70 | 57 |
| LL | 65 | 55 | 73 | 59 |
| 3L | 70 | 58 | 76 | 60 |

仕様・特徴

前面をしっかりガードしながら、通気性を重視した背抜きタイプ。

●スモック



AZ PROTECT® 7400
スモック

サイズ表

| | 胸囲 | 肩幅 | 着丈 | 袖丈 |
|----|-----|----|----|----|
| M | 107 | 50 | 90 | 54 |
| L | 111 | 52 | 93 | 56 |
| LL | 115 | 54 | 96 | 58 |
| 3L | 119 | 56 | 97 | 58 |

仕様・特徴

着脱容易なスモックタイプ。



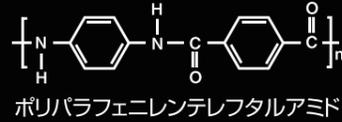
DuPont™ Kevlar® 繊維とは

デュポン™ケブラー®

アラミド繊維デュポン™ケブラー®は、1960年代に世界初のスーパー繊維として登場しました。以来、素材の資質の高さのもとより、それを引き出す技術力によって常に最先端のポジションを確保し続けており、ケブラー®繊維製防護衣料は、労働災害の予防、作業現場の安全確保を実現しています。

ケブラー® 繊維の特性

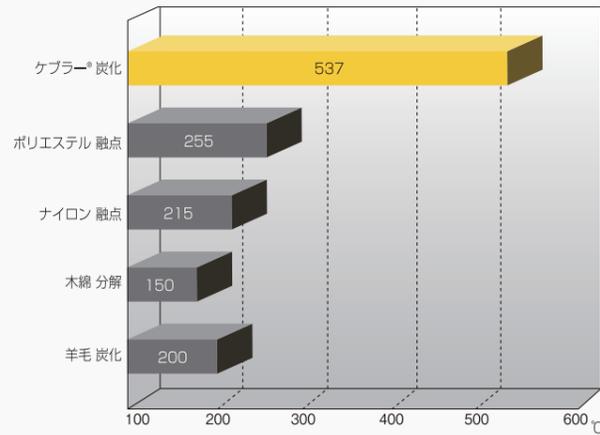
- ナイロン、ポリエステル約2倍の引張強度
- 低い伸度
- 良好な寸法安定性
- 高い耐熱性・耐寒性
- 自己消火性
- 高い切創抵抗



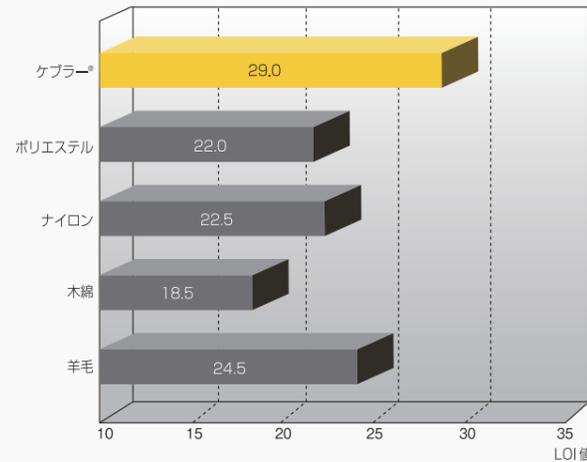
デュポン™ケブラー® 素材

パラ系アラミド ケブラー®の編物(ニット)状の生地をベースに、アルミ蒸着を施した高性能素材を採用。難燃性・耐熱性に優れており、熔融金属の接触・飛沫から身体を保護するとともに、耐切創性にも優れており、ガラスや金属による切創事故防止(切れ・こすれ)にも効果を発揮します。ニット素材なので非常に柔らかく、作業性にも優れています。

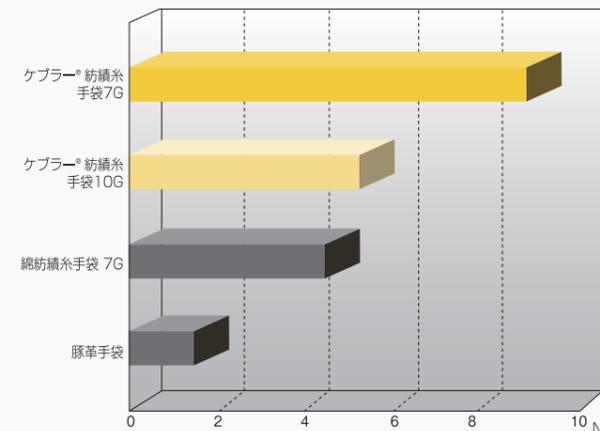
耐熱性 測定方法:TGA法



LOI値(難燃性)* 測定方法:JIS K7201



耐切創性(切れにくさ) 測定方法:JIS T8052



*LOI値とは?

物質を燃やすために必要な酸素濃度。空気中の酸素濃度(平地で約21%前後)より高い値の場合、炎から離せば自然に火が消えます。一方この値がこれより低い場合は、炎から離しても燃え続けます。つまり、この値が高いほど燃えにくい素材と言えます。

*東レ・デュポン株式会社「職場の安全に貢献する KEVLAR®製防護衣料」カタログより引用

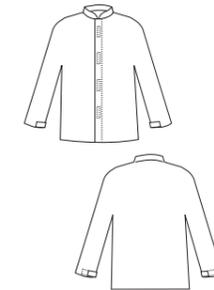
ケブラー®素材特徴

番手:20/2
厚さ(mm):1.8
重量(g/m²):480

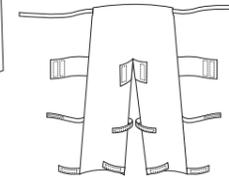
デュポン™ケブラー® 繊維使用製品

- ジャケット
- ローハイド
- エプロン ローハイド
- エプロン

● ジャケット



● ローハイド



AZ PROTECT® 8101

ジャケット

AZ PROTECT® 8201

ローハイド

サイズ表 ジャケット

| | 胸囲 | 着丈 | 袖丈 |
|----|-----|----|----|
| M | 122 | 73 | 81 |
| L | 128 | 75 | 84 |
| LL | 134 | 77 | 86 |

サイズ表 ローハイド

| | 総丈 | 身幅 | 股下 |
|----|----|----|----|
| L | 93 | 70 | 63 |
| LL | 93 | 76 | 63 |

仕様・特徴

炉前作業時の湯玉やスパッタ等から作業者をしっかりガード。

● エプロン ローハイド



AZ PROTECT® 8421
エプロン ローハイド

サイズ表

| | 総丈 | 身幅 | 股下 |
|----|-----|----|----|
| L | 125 | 66 | 63 |
| LL | 130 | 76 | 63 |

仕様・特徴

エプロンとローハイドの一体型。頭巾は含まれません。

● エプロン



AZ PROTECT® 8422
エプロン

サイズ表

サイズフリー

仕様・特徴

着脱容易なエプロンタイプ。

● エプロン



AZ PROTECT® 8450
エプロン

サイズ表

サイズフリー

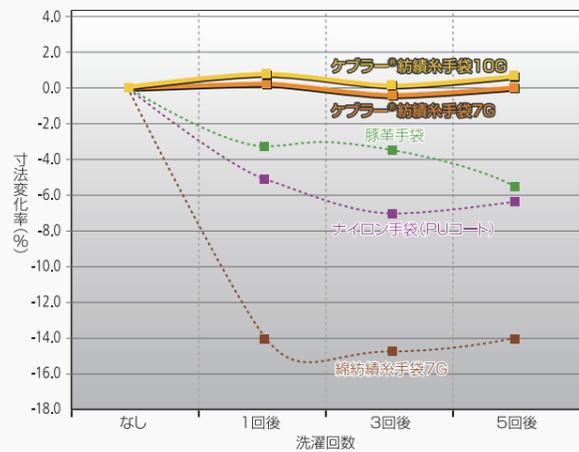
仕様・特徴

素材:ケブラー®繊維アルミ蒸着加工素材ではありません。

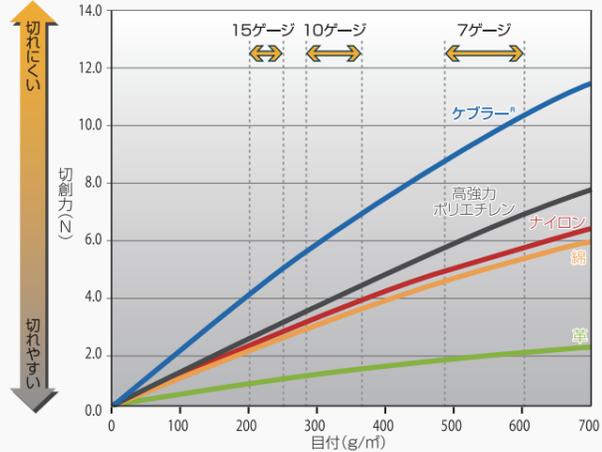
● 保護手袋 デュポン™ケブラー®繊維使用

素材のパラ系アラミド繊維「デュポン™ケブラー®」は、難燃性、耐熱性、耐切創性にすぐれ、低温から高温まで広範囲の環境で使用できる対応能力を持ち合わせています。

各種手袋での洗濯後寸法変化 洗濯方法：JIS L0217-103



切創抵抗の測定結果 測定方法：JIS T 8052



● 手袋(軍手タイプ) ● 手袋(耐熱タイプ)

※東レ・デュポン株式会社「KEVLAR®製防護衣料」、「DuPont™ Kevlar®防護衣料の特長」より引用

● ケブラー®繊維製手袋 (軍手タイプ)



AZ PROTECT® 8950
手袋(軍手タイプ)

サイズ表 ※製品寸法(cm)

| | 全長 | 手の平幅 | 中指長さ |
|----|------|------|------|
| M | 22.5 | 10.0 | 7.5 |
| L | 23.5 | 11.0 | 8.0 |
| LL | 24.0 | 11.5 | 8.0 |

- サイズ/M・L・LL
- 材質/ケブラー®紡績糸100%
- 10双/袋
- 生地/7G(1.8mm厚)

仕様・特徴

汎用性の高いスタンダードタイプ。

● ケブラー®繊維製手袋 (軍手タイプ)



AZ PROTECT® 8951
手袋(軍手タイプ)

サイズ表 ※製品寸法(cm)

| | 全長 | 手の平幅 | 中指長さ |
|---|------|------|------|
| M | 22.5 | 9.0 | 7.5 |
| L | 23.5 | 10.0 | 8.0 |

- サイズ/M・L
- 材質/ケブラー®紡績糸100%
- 10双/袋
- 生地/10G(1.2mm厚)

仕様・特徴

フィット感を重視したスタンダードタイプ。

● 300℃対応耐熱手袋(ロング)



AZ PROTECT® 8901
手袋(耐熱タイプ)

サイズ表

サイズフリー

- サイズ/フリー
- 全長/32cm
- 材質/
- [表] ケブラー®繊維100%
- [中] アラミド混フェルト
- [裏] 綿100%
- 1双/袋

仕様・特徴

難燃性・耐熱性・耐切創性があり、低温から高温まで広範囲の環境で使用できるケブラー®繊維を使用。

● 300℃対応耐熱手袋(ロング)



AZ PROTECT® 8902
手袋(耐熱タイプ)

サイズ表

サイズフリー

- サイズ/フリー
- 全長/32cm
- 材質/
- [表] ケブラー®繊維100%
- [中] アラミド混フェルト
- [裏] 綿100%
- 1双/袋

仕様・特徴

難燃性・耐熱性・耐切創性があり、低温から高温まで広範囲の環境で使用できるケブラー®繊維を使用。

● 保護手袋

※ケブラー®繊維は使用されておりません。

● 手袋(遮熱タイプ) ● 手袋(耐熱タイプ)

● 遮熱手袋



AZ PROTECT® 8903
手袋(耐熱タイプ)

サイズ表

サイズフリー

- サイズ/フリー
- 全長/35cm
- 材質/
- [表] アラミド繊維100% (アルミコーティング加工)
- [中] アラミド繊維フェルト
- [裏] 綿100%
- 1双/袋

仕様・特徴

断熱材を中間層全体に入れ、優れた耐熱性を発揮。

● 遮熱手袋



AZ PROTECT® 8904
手袋(耐熱タイプ)

サイズ表

サイズフリー

- サイズ/フリー
- 全長/40cm
- 材質/
- [表] アラミド繊維100% (アルミコーティング加工)
- [中] アラミド繊維フェルト
- [裏] 綿100%
- 1双/袋

仕様・特徴

断熱材を中間層全体に入れ、優れた耐熱性を発揮。

● 300℃対応耐熱手袋(ロング)



AZ PROTECT® 8900
手袋(耐熱タイプ)

サイズ表

サイズフリー

- サイズ/フリー
- 全長/32cm
- 材質/甲・裾
- [表] PBO繊維16% アラミド繊維84%
- [裏] 綿100%
- 材質/平
- [表] PBO繊維16% アラミド繊維84%
- [中] アラミド繊維フェルト
- [裏] 綿100%
- 1双/袋

仕様・特徴

高強度素材PBO繊維と、メタ系アラミド繊維を交編したダブルニット地を使用。