

その他 不織布製品

デュポン™ タイパー®

- ポリプロピレン製 4層スパンボンドの不織布です。
- 世界最太レベル(40-50ミクロン)の長繊維が縦横無尽に重なり合う独自構造を持ち、寸法安定性と強度に優れます。また、クリープ後も高強度を保持します。
- 繊維同士は熱融着されており、バインダーは不使用です。よって、地中埋設でも環境負荷が少なく、加水分解もありません。
*RoHS、REACHに適合。CEマーク取得済み
- 完全燃焼により水と二酸化炭素に分解されます。
- 目付け：45~350g/m²、最大幅：5.2mが可能です。
- オプションで、耐UV処理、親水処理が可能です。



⚠ 注意

- デュポン™タイベック®をご使用になる際は、各用途のカタログをお読みください。
- 人体内に永久移植する医学的用途に使用することを禁じます。

■このカタログはデュポン™タイベック®1073Dに印刷しています。

デュポン™ タイベック®

総合カタログ

デュポン™タイベック®総輸入販売元
旭・デュポン フラッシュスパン プロダクツ 株式会社

〒100-6111 東京都千代田区永田町2-11-1 山王パークタワー

URL <https://www.tyvek.co.jp/>

☎0120-300355 E-mail: Tyvek.Japan@dupont.com

デュポン™、デュポンオーバルマーク、並びに™、SM、及び®表示のあるすべての標章は、米国デュポン社の関連会社の商標又は登録商標です。

Copyright © 2022 DuPont-Asahi Flash Spun Products Co., Ltd. All rights reserved.

DUPONT
Tyvek | For greater good™

DUPONT
Tyvek

建築資材 Building Material



透湿・防水・遮熱シート [防蟻防腐剤 対策品]
デュポン™ タイベック® シルバー

従来の機能に加え、優れた遮熱機能を実現。「夏は涼しく、冬は暖かく」、家を快適に保ちます。樹脂コーティングを更に撥水性の高い材料にしたことにより防蟻防腐剤に対する耐性に優れています。

透湿ルーフィング材
デュポン™ タイベック® ルーフライナー

優れた透湿性・防水性・耐久性で屋根の耐久性問題を解決します。



透湿性水切りシート
デュポン™ タイベック® フラッシングシート

優れた防水性を持ち、漏水と結露被害を抑える透湿水切りシートです。



緊急避難用寝具 Emergency Safety Blanket



医緊急避難用寝具(寝袋タイプ)
デュポン™ タイベック® ソフトウェア ESB

アルミコーティングを施したタイベック®シルバー製の軽量・省スペースの避難用寝具です。体温の熱を逃がしにくく、暖かさを確保します。



医療用 滅菌包材 Medical Packaging



医療用滅菌包材
デュポン™ タイベック®

優れたバクテリアバリア性、引裂強度、突刺強度、クリーンピール性を持ち、医療用 滅菌包材として幅広く使用されています。



化学防護服 Personal Protection



粉じん対応防護服
デュポン™ タイベック® ソフトウェア

- 化学物質・化学薬品対応防護服
- デュポン™ タイケム® 2000
- デュポン™ タイケム® 6000
- デュポン™ タイケム® 6000 FR
- デュポン™ タイケム® 6000 F
- 品番:TF611T
- デュポン™ タイケム® 10000

難燃防護服の汚れ防止
デュポン™ プロシールド® 6 SFR

無菌処理可能
デュポン™ タイベック® アイソクリーン® クリーンプロセスガメント

抜群のバリア性を誇る防護服のトップブランドです。デュポン社の厳格な品質基準のもと、先進のヨーロッパ規格を上回る基準で製造されています。幅広いラインナップで様々な作業環境に対応します。

印刷用メディア・デザイン Consumer & Design

グラフィック・印刷
デュポン™ タイベック®

軽くて丈夫なタイベック®は横断幕や懸垂幕に最適です。インキの種類に応じた品番を取り揃えています。



軽くて丈夫で水に強いタイベック®は、路線図やハザードマップなどの印刷用としても最適です。

手提げ袋、タグ、ラベル、荷札、リストバンドなど様々な用途で使用されています。

アクティブパッケージング Active Packaging

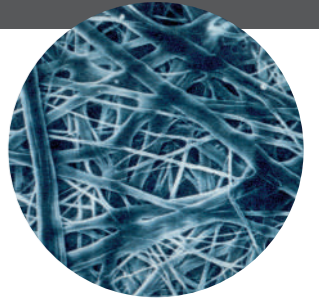


アクティブパッケージング材料

デュポン™ タイベック®

通気性や透湿性があり、抜群の強度があるタイベック®は、ハイスペックな包装材料として使用されています。

- 乾燥剤
- エチレンガス吸着剤
- 脱酸素剤
- 炭酸ガス吸収剤



デュポン™タイベック®を構成する
強靱な極細ポリエチレン繊維
(拡大画像)

技術資料 Technical reference guide

■デュポン™タイベック®とは

デュポン™タイベック®は、高密度ポリエチレン100%製の強靱で耐久性のある不織布です。そして、紙・フィルム及び布の特性を併せ持つ多目的な製品です。

タイベック®は、量産可能な不織布としては最緻密レベルの繊維径4μmを平均とし、微細な繊維／太めの剛繊維が、切れ目のない長繊維としてランダムに交差し、積層され、独特の構造を形成しています。

この独特の構造が、タイベック®のバリア性と透過性を両立させます。

タイベック®の繊維同士は、熱と圧力だけで結合されており、紡糸スピードと結合条件の組み合わせにより、紙のような風合いのハードタイプ、布のような風合いのソフトタイプがあります。

タイベック®は多くの特徴を有していますが、その主なものは、

- 通気性
- 透湿性
- 耐水性
- 引張り強度／引裂き強度
- 軽量
- 耐薬品性
- バクテリアバリア性
- 白色度
- 光反射性



などであり、これらの特徴をうまく組み合わせることにより、非常に多くの用途に使用できる素材です。また、印刷、コーティング、ラミネーションなどの加工を行うことにより、更にその用途を広げることが可能です。

■タイベック®の種類と物性

タイベック®にはハードタイプとソフトタイプがあります。

ハードタイプは、紙のような風合いを持っており、ソフトタイプは布のような風合いを持っています。

また、両タイプ共、下記の処理を施した品番も用意されています。

- 印刷性、接着性を高めるために、表面にコロナ処理を施したもの
- 静電気防止のため、表面に帯電防止剤を塗布したもの
- 屋外耐久性を向上させるために、紫外線劣化防止剤を混合したもの

【ハードタイプ】

ハードタイプは、繊維は接合され、強靱で、密度の高い、不透明なシートを形成しています。極細の繊維を重ねることによって、表面が滑らかになり、不透明度が高く極めて高い白色度を有します。更に、単位面積当たりの繊維同士の融着点が多いために、寸法安定性、ならびに表面摩擦抵抗性に優れています。

【ソフトタイプ】

ソフトタイプは、繊維同士の結合が(全面的に結合するのではなく)分離した点においてのみなされています。そのためシートの中での繊維間の可動性を十分に保持しており、布状のドレープ性を持った製品になっています。ハードタイプと同様に、不透明度と白色度に優れています。ハードタイプと比較してソフトタイプは、引張り強度や表面平滑性では劣りますが、引裂き強度は優れています。

農業用資材 Agricultural Materials



みかん用 マルチシート

デュポン™ タイベック®

雨水の浸透を防ぎ、土壌中の水分を蒸散させ、水分の蒸散を妨げず果実の糖度アップに貢献します。

デュポン™タイベック®製

農業用 環境コントロールシート

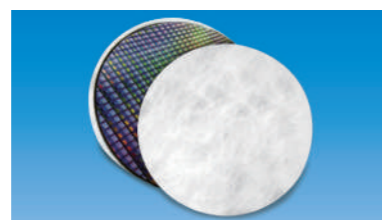
作物の生育環境改善、ハウス内の作業環境改善、総合防除の一環に貢献します。



その他の活用事例 Agricultural Materials

タイベック®は、そのユニークな特性を活かし、様々なシーンで活躍しています。

■ エレクトロニクス関連



■ 菌床栽培用途



■ 新車の塗膜保護



■ 部品輸送



■ ロボットアーム用カバー



■ デュポン™ タイベック® の特性

1 通気性／透湿性

独自のフラッシュスパン製法によりプラスチックフィルムやコート紙にはない通気性／透湿性を有しています。

2 耐水性／対湿度特性

タイベック®の素材は吸水性が無く、水／湿度による強度変化／寸法変化は確認されていません。

3 耐水圧

タイベック®は、水の表面張力により、ある程度の耐水圧を有します。耐水圧は概ね8～17kPa程度で、品番により異なります。詳しくはお問い合わせください。
※印刷性を優先した品番(末尾にD、Rが付く製品)は、上記の限りではありません。

4 撥水性

タイベック®は撥水性を有しております。ただし、印刷等にコロナ処理を施している品番は、その限りではありません。

5 軽さ

タイベック®の嵩比重はハードタイプで0.4g/cm³程度であり、一般の紙に比較してはるかに軽い素材です。

6 汚れ

水性の汚れはつきにくく、油、グリースの汚れは付着吸収します。洗濯性については、別途お問い合わせください。

7 耐久性

タイベック®は紫外線にさらされると劣化をおこし、寿命が短くなる事があります。しかし、紫外線劣化防止剤を混合した品番、または紫外線劣化防止剤のコーティングやラミネーションをすることにより寿命を延ばすことができます。

8 使用温度域／燃焼性

マイナス73℃まで強靱性／柔軟性を保持します。125℃前後で収縮が顕著となり、135℃前後で融解し、343℃＝発火点に達すると燃焼が始まります。シート温度が79℃以上になる場合にはお問い合わせください。また、火気からは遠ざけてご使用ください。

9 不透明性

タイベック®には優れた不透明性があります。原料自体は無色透明ですが、ポリエチレンの極細繊維とその繊維間の空気が光を乱反射することによって高い不透明性を誇ります。

※一部の品番を除き、白色顔料等は含んでおりません。尚、繊維に熱や圧力を加えることで、タイベック®を透明化することが可能です。ただし、その部分の物性は変化します。

10 白色度

タイベック®は印刷用基材の中では白色度の高いシートの一つです。JIS-P8123に規定されたハンター白色度計で測定した値は90～98%程度となります。

11 光反射性

タイベック®は紫外線から可視光線域の光を90%以上反射します。

12 低リント性

タイベック®は連続長繊維で構成されており、一般的な使用条件下においては、リント(繊維クズ、紙粉)を発生することはほとんどありません。

13 帯電性

タイベック®はポリエチレン製の為、強い静電気が発生します。タイベック®を防爆エリア等で使用することは避けて下さい。尚、タイベック®には帯電防止剤を塗布し、静電気の発生を低減した品番もございます。但し、この帯電防止剤は水溶性のため、洗濯／水濡れ等により、効果を期待できなくなります。

14 耐薬品性

タイベック®はほとんどの酸、アルカリ、塩に対して不活性です。しかし濃硝酸や過硫酸ナトリウムのような酸化性の強い物質に長時間さらすと強度低下を引き起こします。

15 耐溶剤性

タイベック®は、水溶性溶剤や極性の高い溶剤による影響はほとんどありません。しかし、多くのインキ、ペンキ、接着剤、コーティング剤に使われているある種の炭化水素系溶剤はタイベック®を膨潤させることがあります。

16 防塵性

粉塵に対するバリア性が高く、アスベスト除去作業用作業着としても使用されています。

17 耐折曲げ性

タイベック®は折り曲げに対して強く、MIT折曲げ試験(TAPPI T-423)の結果は20,000回以上となっています。

18 熱伝導率

タイベック®の熱伝導率は、一般的な服地の熱伝導率とほぼ同じ程度であり、0.045w/mk～0.053w/mk程度です。

19 ご留意点

不織布ゆえ、製法上、厚み等にある程度のバラツキが生じます。

■ タイベック®の加工

タイベック®は紙や布と同じように以下のような加工をすることができます。

- カット／スリット
- 接着
- ラミネーション
- ヒートシール
- エンボス
- 縫製
- コーティング
- カレンダーリング
- 超音波シール
- 印刷

■ 環境への配慮

デュポンは数十年に亘り、サステナビリティ活動において最先端企業であり続けています。デュポンは、四半世紀以上も前からサステナビリティにおける達成目標を公けに掲げ、またCSO(Chief Sustainability Officer)を初めて設置した企業の一つです。

現在も、オペレーショナル・エクセレンスを推進し、生産性の向上／環境負荷低減に取り組み続けています。

2020年においては、"Bold Energy Plan(大胆なエネルギー計画)"によって、2016年に比べ、生産量あたりの温室効果ガス(GHG)排出量を40%削減しました。



タイベック®は、ISO14000取得工場にて製造されており、RoHS(Directive 2015/863/EU)やREACH SVHCなどに規定される使用制限物質／可塑剤などを含みません。

※現時点での適合状況、ならびに特定物質の含有有無等についてのお問い合わせは、ご購入窓口の販売店にご依頼・お問い合わせください。



強靱で様々な機能を備えつつ、かつ軽いタイベック®は、他の素材が使用された場合に比べ、トータルでのエネルギー消費／資源消費を抑えられる可能性を持ちます。



タイベック®は、リサイクルが可能な高密度ポリエチレン(HDPE)製です。また、やむを得ず焼却した場合でも、水と炭酸ガスに分解されます。

※廃棄／処分方法等は国及び各自治体の規則に従ってください。

■ タイベック®の品番と主な使用用途

項目	ハードタイプ						
	1025D	1056D	1073D	1085D	1069B	1059B	1073B
目付け(g/m ²)	43	55	75	109	61	65	75
厚み(mm)	0.14	0.17	0.21	0.26	0.17	0.18	0.20
コロナ処理	○	○	○	○	×	×	×
帯電防止	○	○	○	○	×	×	×
耐UV処理	×	×	×	×	○	×	×
印刷適正*	○	○	○	○	×	×	×
FDA適合**	×	×	×	×	×	○	○

項目	ソフトタイプ		
	1442R	1565B	3563M***
目付け(g/m ²)	43	58	60
厚み(mm)	0.15	0.18	0.18
コロナ処理	○	×	×
帯電防止	○	×	×
耐UV処理	×	○	○
印刷適正*	○	×	×
FDA適合**	×	×	×

* 印刷適正については、別途お問い合わせください。
** FDA等、適合状況(2021年8月時点)
・European Pharmacopoeia 3.1.3 & 3.1.5
・FDA Food Contact Regulation (21CFR 177.1520)
・European Food Contact Regulation (EU N°10/2011 and EC N°2023/2006)
*** アルミ蒸着+抗酸化樹脂コーティングを施しており、遮熱効果があります。

● 上記数値は平均値/測定値/目標値であり、保証値ではありません。
● 上記アイテム/数値は予告なく変更されることがあります。
また、製品展開上、同じアイテムでも品番が異なる場合があります。