

ブレイディ B-342 パーマスリーブ マーカー

概要

印字技術:熱転写

材料:照射ポリオレフィン熱収縮チューブ (3:1)

アプリケーション

ワイヤー識別用、絶縁用に最適です。

推奨リボン

ブレイディ熱転写用黒リボンR6600シリーズ--- 耐汚れ、耐薬品性が一番強い

同上 R4300シリーズ--- 汎用

ブレイディ熱転写用銀リボン(濃色基材向け) R4502S

ブレイディ熱転写用白リボン(濃色基材向け) R6700

ブレイディドットマトリックス用リボン R5000シリーズ

規格/準拠

B-342 は、UL224 Extruded Insulated Tubing に認定されています。詳細は UL ファイル E333786 をご覧下さい。

同材質は、RoHS 規格に準拠しています。詳細は日本ブレイディ社ホームページ, www.brady.co.jp, を参照してください。

特徴

B-342パーマスリーブマーカーは、基材および物理特性では絶縁スリーブ用としてSAE AMS-DTL-23053/5(Class1)に、また印字時にR6600シリーズ、R4300シリーズ、R4502S、R6700シリーズ熱転写用リボンとの組み合わせで、電気絶縁基材マーキング用としてSAE AS-81531 にそれぞれ準拠しています。

使用温度帯は-55°C (-67°F)から 135°C (275°F)です。

B-342 は白、黄、黒、赤、オレンジ、緑、青、スミレ色、ピンク、グレー、茶色があります。

B-342 はレーザーマーカーでも印字可能です。レーザーマーキング印字は耐環境、耐摩擦、耐薬品性に優れています。

マーカーサイズ		ワイヤー直径の範囲(inch)	ワイヤー直径の範囲(mm)
3/32"	3PS-094	0.023-0.080	0.58-2.03
1/8"	3PS-125	0.046-0.110	1.17-2.79
3/16"	3PS-187	0.062-0.150	1.57-3.81
1/4"	3PS-250	0.094-0.215	2.39-5.46
3/8"	3PS-375	0.125-0.320	3.18-8.13
1/2"	3PS-500	0.187-0.450	4.75-11.43
3/4"	3PS-750	0.250-0.700	6.35-17.78
1"	3PS-1000	0.375-0.950	9.53-24.13
1 1/2"	3PS-1500	0.500-1.450	12.7-36.83

収縮方法: どの工業用ヒートガンでも、B342PeraSleeve™の収縮用途にご使用できます。

特性	試験方法	平均値
基材の表面難燃性 (放射熱エネルギー使用、第三機関にて試験、使用基材色は白、黄、黒チューブ)	ASTM E 162 最大共通 - 35	Flame Spread Index(FSI) 試験 4回のおおよその平均値) 白/黄 - 5 黒 - 0
煙特殊光学密度 (Ds) (第三機関にて試験、使用基材色は白、黄、黒チューブ)	ASTM E662 最大共通 燃焼モードおよび不燃焼モードで 1.5分-100 燃焼モードおよび不燃焼モードで 4.0分-200	煙特殊光学密度 (Ds) (3回試験の平均) 白/黄: 燃焼モードで 1.5分 - 76 燃焼モードで 4.0分 - 155 不燃焼モードで 1.5分 - 2 不燃焼モードで 4.0分 - 13 黒: 燃焼モードで 1.5分 - 92 燃焼モードで 4.0分 - 155 不燃焼モードで 1.5分 - 4 不燃焼モードで 4.0分 - 41

B-342 白、黄および他の色の試験/印字で使用したリボンは R5000 シリーズドットマトリックス用リボン、R4300 および R6600 シリーズ熱転写印字用リボンです。B-342 黒は R4502 銀、R6700 白熱転写印字用リボンを使用しました。試験結果は特記されているもの意外は全て同じになりました。白、黄、黒でのデータは下記ですが、他の色のデータも依頼により供給可能です。

機能的特性	テスト方法	平均結果
高サービス温度	260°C(500°F) で 5 分間	白: チューブがかすかに黒ずみ、黄変する 黄: チューブがやや黒ずむ 黒: 可視変化無いが、若干印字が黄変する (R6700)。
	180°C(350°F) で 24 時間	白/黄: チューブが若干黒ずむ。

	130°C(267°F)で 1000 時間	白/黄:チューブが中程度に黒ずむ。 上記特記以外印字での可視変化無し (R4300/R6600/レーザーマーカ)
低サービス温度	-70°C(-94°F) で 1,000 時間	可視変化無し
耐候性	ASTM G 155 Cycle 1 Xenon Arc Weatherometer で 1000 時間	白:チューブが若干黄色みを帯びる。 黄:可視変化なし。 印字も視認できる変化無し
耐紫外線(UV)性	ASTM G 155 Cycle1 dry で 1000 時間	白:チューブがやや黄色みを帯びる。 黄:可視変化無し。 印字も視認できる変化無し。
耐湿性	37.7°C(100°F)、95%R.H. で 1000 時間	可視変化無し
耐塩霧性	5%塩霧中で 1000 時間	黒:やや印字が落ちる。(R4502S にて印字) その他の色/リボンの組み合わせでは可視 変化無し。
絶縁耐力	ASTM D2671 (制限無しで収縮後)	500 volts/mil (高電圧でラベルが燃え始める までの最小値)
可燃性	ASTM D2671, Procedure B	60 秒以内に自己消火
SAE-AS81531(Sec 3.4.2)による印字付 着	サンプルを 3 分間 200°Cで制 限無しで収縮後、ケシゴムを 使い手で強く 20 回擦る。	スリーブ上の印字判読性は良好。(全種類リ ボン・レーザーマーカ共通)
耐薬品性 SAE-AS81531(Sec 3.4.3) 溶剤 A 溶剤 C 溶剤 D	サンプルを 3 分間 200°Cで制 限無しで収縮後、 MIL-STD-202, Method 215K に則り、溶剤 A~D へ 3 分間の 浸漬後、歯ブラシでの擦過と いうプロセスを 3 回行った。	全 3 種の溶剤において、印字の判読は良 好。(全種類リボン・レーザーマーカ共通)

溶剤 A: Isopropyl alcohol 1, ミネラルスピリッツ 3

溶剤 B: MIL-STD-202, Method 215K に基づき削除

溶剤 C: BIOACT® EC-7R™ terpene defluxer

溶剤 D: 水 42, Propylene glycol monomethyl ether 1, Monoethanolamine (70°C) 1

機能的特性	耐溶剤性
-------	------

B-342 白、黄および他の色の基材は R5000 シリーズドットマトリックス用リボンを使い、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて 24 時間放置しました。テスト用溶剤に 10 分間浸漬を 5 回くりかえす試験を行い、30 分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
灯油	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 5606 オイル	白、黄チューブは端が赤く変色するが印字判読性は問題ない。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
ガソリン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Rust Veto® 377	チューブにオレンジ色の変色部分が出るが、印字判読性は問題なし。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Propylene Glycol	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
Super Agitene®	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	可視変化無し。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	可視変化無し。

B-342 白、黄および他の色の基材はR4300シリーズ熱転写用リボンを使い、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて24時間放置しました。テスト用溶剤に10分間浸漬を5回くりかえす試験を行い、30分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
灯油	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 5606 オイル	チューブが赤く変色するが印字判読性は問題ない。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
ガソリン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Rust Veto® 377	チューブにオレンジ色の変色	印字がかなり落ちるが判読可能。

	部分が出るが、印字判読性は問題なし。	
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Propylene Glycol	可視変化無し。	印字が若干落ちるが判読可能。
Super Agitene®	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。

B-342 白、黄および他の色の基材はR6600シリーズ熱転写用リボンを使い、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて24時間放置しました。テスト用溶剤に10分間浸漬を5回くりかえす試験を行い、30分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	可視変化無し。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
灯油	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
Mil 5606 オイル	チューブの端の部分赤く変色するが印字判読性は問題ない。	印字が若干落ちるが判読可能。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	可視変化無し。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	可視変化無し。
ガソリン	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
Rust Veto® 377	チューブにオレンジ色の変色部分が出るが、印字判読性は問題なし。	印字が若干落ちるが判読可能。
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	印字が若干落ちるが判読可能。
Propylene Glycol	可視変化無し。	可視変化無し。
Super Agitene®	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	可視変化無し。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	可視変化無し。

B-342 黒でR4502S熱転写用銀リボンを印字に使い、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて24時間放置しました。テスト用溶剤に10分間浸

漬を 5 回くりかえす試験を行い、30 分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	可視変化無し。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
灯油	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 5606 オイル	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	可視変化無し。
ガソリン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Rust Veto® 377	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Propylene Glycol	可視変化無し。	印字がやや落ちる。
Super Agitene®	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	印字が若干落ちる。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	印字が若干落ちる。

B-342 黒で R6700 シリーズ熱転写用リボンに印字に使い、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて 24 時間放置しました。テスト用溶剤に 10 分間浸漬を 5 回くりかえす試験を行い、30 分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
灯油	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Mil 5606 オイル	可視変化無し。	印字は完全に落ちる。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	印字がやや落ちるが判読可能。
ガソリン	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Rust Veto® 377	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
Propylene Glycol	可視変化無し。	印字がやや落ちる。

Super Agitene®	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	印字がかなり落ちるが判読可能。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	印字が若干落ちる。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	印字が若干落ちる。

B-342 黒で10W ファイバーレーザーを使い印字し、適切なサイズのワイヤーにつけて収縮しました。そのサンプルはテストをする前に室温にて24時間放置しました。テスト用溶剤に10分間浸漬を5回くりかえす試験を行い、30分間の間を置いています。最終浸漬後、テスト用溶剤をつけた綿棒で擦りました。

化学薬品	目視による観察	
	擦過無しのチューブと印字の状態	擦過後の印字の状態
メチルエチルケトン	可視変化無し。	可視変化無し。
イソプロピル アルコール	可視変化無し。	可視変化無し。
JP-8 ジェット燃料	可視変化無し。	可視変化無し。
灯油	可視変化無し。	可視変化無し。
Mil 5606 オイル	チューブの端の部分が赤く変色するが印字は問題ない。	可視変化無し。
Mil 7808 オイル	可視変化無し。	可視変化無し。
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化無し。	可視変化無し。
ガソリン	可視変化無し。	可視変化無し。
Rust Veto® 377	チューブにオレンジ色の変色部分が出るが、印字は問題なし。	可視変化無し。
Skydrol® 500B-4	可視変化無し。	可視変化無し。
Propylene Glycol	可視変化無し。	可視変化無し。
Super Agitene®	可視変化無し。	可視変化無し。
BIOACT® EC-7R™ Terpene Cleaner	可視変化無し。	可視変化無し。
非イオン化水	可視変化無し。	可視変化無し。
3% Alconox® 洗剤	可視変化無し。	可視変化無し。
5% 塩化ナトリウム塩溶液	可視変化無し。	可視変化無し。

保存期間:

当製品を未開封で27°C、60%RH以下の保存状態で6か月間です。ご使用前には実際に製品を使用した環境適応テストの実施をお勧めします。

S.I Units (測定単位)は全て U.S. Conventional Units から算出された数値です。

本TDSは同日付けの英文TDSを基にした和訳版です。よって、和文と英文で正誤が発生した場合、英文を正とします。

登録商標と規格等:

Alconox®は、Alconox 社の登録商標です。
Aquanox® は Kyzen Corporation の登録商標です。
Atron® は Zestron Corporation の登録商標です。
BIOACT®はPetroferm, Incの登録商標です。
Clorox®はThe Clorox Companyの登録商標です。
EC-7R™は、Petroferm Incの登録商標です。
Enforce™は Ecolab USA Inc の商標です。
Freon® は Du Pont de Nemours, E.I. and Company の登録商標です。
Formula 409® はThe Clorox Companyの登録商標です。
Ionox® は Kyzen Corporation の登録商標です。
Northwoods™ は Surperior Chemical Corporation の登録商標です。
Micronox® は Kyzen Corporation の登録商標です。
Polyken™ は、Testing Machines, Inc の登録商標です。
Rust Veto®は、E.F. Houghton&Co.の登録商標です。
BradyPrinter™ は Brady Worldwide, Inc.社の登録商標です。
Polyken™ は Testing Machines Inc.の登録商標です。
Skydrol®は、Monsanto Company の登録商標です。
Soil Off™ II は Ecolab USA Inc の商標です。
Super Agitene®は Graymills Corporation の登録商標です。
Sunlighter™ は、Test Lab Apparatus Company の登録商標です。
Toughwash™は Brady Worldwide, Inc.の商標です。
Vigon® は Zestron Corporation の登録商標です。
Vortex™は Ecolab USA Inc の商標です。
Weather-Ometer® は Atlas Material Testing Technology LLC の登録商標です。
XY-12®は Ecolab USA Inc の登録商標です。

ANSI: American National Standards Institute (U.S.A)
ASTM: American Society for Testing and Materials (U.S.A.)
PSTC: Pressure Sensitive Tape Council (U.S.A)
SAE: Society of Automotive Engineers (U.S.A.)
UL: Underwriters Laboratories Inc. (U.S.A.)
CSA: Canadian Standards Association
S.I.: International Systems of Units

※登録商標と規格等は全ての TDS で記載されている訳ではありません。

備考: 数値は全て平均値であるため、仕様書には使用しないでください。

この書面に記載されている試験資料や試験結果はあくまで概括であり、製品設計や仕様書への使用を目的としたものではなく、また特定の性能基準範囲に沿って作成されたものでもありません。仕様書あるいは特定の製品を試験する性能基準が必要な際には、ブレイディ社までご連絡ください。

上記の製品コンプライアンスに関する情報は、本製品を製造するブレイディ社が使用する原材料のサプライヤによって提供された情報や、独立した研究機関、第三者機関によって行われた分析方法を使った試験の結果に基づいています。よって、ブレイディ社は個別代理や保証、表現や暗示をせず、情報を使用した事に関する補償の一切の責任を免除するものとします。

保証

ブレイディ社製品は、購入者が実際の使用環境で試験し、使用目的に適合したと判断したので製品を購入したと理解している。ブレイディ社は材質や加工に不良が無いことを保証するが、保証の範囲は、ブレイディ社が販売した時点で不良と認めた場合であり、製品の交換に限定される。購入者から商品を譲渡された第三者には保証の

義務を負わない。ここでの記載内容は口頭による、あるいは何らかに記載された他の保証事項より優先されるものとする。他の保証とは製品が販売された時点で製品所有者により約束されたもの、あるいは製品が不適切な目的に使用された際の補修、またブレイディ社側のその他の義務・責任を包含する。製品の使用により発生した、あるいは製品が使用できなくなったことにより生じたいかなる損失、損傷、支出あるいは最終的な損害に対しても、ブレイディ社は一切責任を負わないものとする。

Copyright Brady Worldwide, Inc.

いかなる形式においても、許可無く本資料に再作成・配布することを禁じます。