

## ブレイディ B-499 熱転写・ドットマトリックス印字用ナイロン布ラベル

### 概要

印字: 熱転写印字

材料: ポリアミドコーティングを施したナイロン布

仕上げ: つやなし白色

粘着剤: 永久性アクリル系感圧粘着剤

### アプリケーション

B-499 はワイヤマーキング、一般用途にお使いいただけます。屋外使用にはお勧めしていません。

### 推奨リボン

熱転写リボン: ブレイディリボン R4300R、R4900、R6000ハロゲンフリー(HB)、R6200、R4500(赤、青、緑)シリーズ

ドットマトリックス: ブレイディリボン R5000シリーズ

### 規格対応

UL: B-499はR4300、R4900、R6000ハロゲンフリー 熱転写リボンシリーズ、R5000ドットマトリックスリボンシリーズを用いての組み合わせで、UL印字システムに準拠しております。ファイル#はMH17154で、認定詳細は [www.ul.com](http://www.ul.com) に記載しております。

CSA: B-499はR4300シリーズを用いての組み合わせで、CSA規格に準拠しております。記録はLS41833で、認定詳細は [directions.csa-international.org](http://directions.csa-international.org) に記載しております。

DIN VDE: B-499 は DIN VDE 0472 part 815 のハロゲンフリー材料の要求事項に準拠しております。(独立試験研究所における材質の構成物質分析とハロゲン検出テストの結果に基づきます)

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](http://www.brady.co.jp), を参照してください。

### 詳細

物理的特性	試験方法	平均値
厚み	ASTM D 1000 -基材 -粘着 -全体	0.0045 インチ (0.115 mm) 0.0020 インチ (0.051 mm) 0.0065 インチ (0.166 mm)
粘着力: -ステンレススチール	ASTM D 1000 20 分間放置	45 oz/インチ (50 N/100 mm)

-粗面 ABS	24 時間放置	80 oz/インチ (88 N/100 mm)
	20 分間放置	35 oz/インチ (39 N/100 mm)
	24 時間放置	40 oz/インチ (44 N/100 mm)
-ポリプロピレン	20 分間放置	24 oz/インチ (26 N/100 mm)
	24 時間放置	24 oz/インチ (26 N/100 mm)
タック	ASTM D 2979 Polyken™ Probe Tack (1秒間放置, 剥離速度: 1cm/sec)	29 oz (900 grams)
ドロップシアー	PSTC-7 (1/2" x 1" サンプル使用を除く)	9 時間
引っ張り強度と伸び率	ASTM D 1000 -縦方向	80 lb/in (1400 N/100 mm), 50%

ブレイディ熱転写用リボン R4300, R4900, R6000 ハロゲンフリー及び R6200 とドットマトリックスリボン R2000 及び R5000 シリーズを印字した B-499 の特性試験です。印字したサンプルをアルミニウム上に貼り試験まで 24 時間放置してから各種試験を実施しました。特別に表記が無い限り各リボン同様な結果が得られたものとします。

特性	試験方法	平均結果
長時間高サービス温度	293° F (145° C)に5分間	145° Cでは可視変化なし, 180° Cで若干収縮が見られたが、機能に問題なし
長時間低サービス温度	193° F (90° C)に30日間	90° Cでは可視変化なし, 110° Cで若干変色が見られたが、機能に問題はなし。120° C ではラベルの変色が著しい。
耐低温試験	-40° F (-40° C)に30日間	可視変化なし
耐候性*	ASTM G 155, Cycle1 Xenon Arc Weatherometerに30日間	基材にしわ及び脆化が見られた
耐湿性	100° F, 95% R.H.に30日間	可視変化なし
耐UV性	UV Sunlighter™ 100に30日間	可視変化なし
耐擦過性	Taber Abraser, CS-10, 500 g/arm (Fed. Std. 191A, Method 5306)	150サイクルまで印字の判読が可能: R4300, R4900, R6000HB, R6200及び R5000 リボン

\*B-499は屋外での長期使用には推奨しません。

物理的特性		耐溶剤性
ラベルにR5000シリーズリボンを印字したサンプルを12 AWG, TFE 被服ワイヤーに巻きつけ試験前に24時間放置しました。特定の化学試薬に10分間浸漬後30分放置する作業を5回繰り返し、5回目の浸漬後に試験用溶剤をつけた綿棒でサンプルを10回擦りました。特記が無い限り試験は室温で実施されたものとします。		
化学試薬	ラベルへの影響	R5000 ドットマトリックスリボン
メチルエチルケトン	巻きつきが剥がれる	可視変化なし
1,1,1-トリクロロエタン	巻きつきが剥がれる	可視変化なし
イソプロピルアルコール	巻きつきが剥がれる	可視変化なし
ミネラルスピリッツ	巻きつきが剥がれる	可視変化なし
SAE 20 WT Oil at 70° C	剥がれないが、ラベルに黄褐色のシミが付着	可視変化なし
Mil 5606 Oil	若干剥がれ、ラベルに赤いシミが付着	可視変化なし
ガソリン	粘着剤が落ち、ラベルが変色する	可視変化なし
Rust Veto® 342	中程度の剥がれがあり、ラベルが変色する	可視変化なし
非イオン水	可視変化なし	可視変化なし
3% Alconox® Detergent	可視変化なし	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中間程度の印字のかすれが観察される
10%水酸化ナトリウム液	巻きつきが剥がれる	可視変化なし
10%硫酸水	可視変化なし	可視変化なし
Northwoods™ Buzz Saw Degreaser	巻きつきが剥がれる	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される
Speedi Kut Cutting Oil 332	No unwrap, label stained red	可視変化なし
5% 塩水	可視変化なし	可視変化なし

4300, R4900, R6000 ハロゲンフリー、及び R6200 シリーズのリボンで印字し、アルミニウム上に貼り付けて試験まで 24 時間放置した B499 サンプルを使用しました。試験は室内温度で実施されています。特定の化学試薬に 10 分間浸漬後 30 分放置する作業を 5 回繰り返し、5 回目の浸漬後に試験用溶剤をつけた綿棒でサンプルを 10 回擦りました。

化学溶剤	ラベルへの影響			
	R4300 熱転写リボン	R4900 熱転写リボン	R6000 ハロゲンフリー 熱転写リボン	R6200 熱転写リボン
メチルエチルケトン	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると印字のにじみが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のにじみが観察される

1,1,1-トリクロロエタン	可視変化なし	可視変化なし	使用なし	可視変化なし
イソプロピルアルコール	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると完全に印字が落ちるのが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される
ミネラルスピリッツ	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし
SAE 20 WT Oil at 70° C	こすらない状態で可視変化なし、擦るとかなり印字のかすれが観察される	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし
Mil 5606 Oil	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし
ガソリン	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のにじみが観察される
Rust Veto® 342	こすらない状態で可視変化なし、擦るとかなり印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される	可視変化なし	可視変化なし
非イオン水	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のにじみが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦るとかなり印字のかすれが観察される	可視変化なし	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される
3% Alconox® Detergent	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦るとかなり印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干印字のかすれが観察される

10%水酸化ナトリウム液	可視変化なし	可視変化なし	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のにじみが観察される	可視変化なし
10%硫酸水	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のにじみが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干の印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干の印字のかすれが観察される
Northwoods™ Buzz Saw Degreaser	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると印字の判読不可	こすらない状態で可視変化なし、擦ると中程度の印字のかすれが観察される	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干の印字のかすれが観察される
Speedi Kut Cutting Oil 332	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし
5% 塩水	可視変化なし	可視変化なし	可視変化なし	こすらない状態で可視変化なし、擦ると若干の印字のかすれが観察される

#### 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。  
Clorox®はThe Clorox 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.社の登録商標です。  
Skydrol®は、Monsanto Company 社の登録商標です。  
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。  
Vigon® は Zestron Corporation の登録商標です。  
Weather-Ometer® は Atlas Material Testing Technology LLC 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。