

# *FRP-Japan*

## 湿度管理製品カタログ

- 乾燥剤・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P2,3,4,5,6
- 防湿 / 静電防止バッグ・・・・・・・・・・ P7,8,9
- 湿度表示カード&プラグ解説・・・・・・ P10
- 湿度表示カード・・・・・・・・・・・・・・・・ P11,12,13,14
- 湿度表示プラグ・・・・・・・・・・・・・・・・ P15

# Desi-Pak® Type I & II

## デシパック乾燥剤

デシパック®はサイズの的に安定しており、化学的には不活性で、アルミシリコン化された粘土を無塵パックされた通気性のバッグです。

この粘土の内部構造は物理的に水分を引込み吸着する微細な孔を持つネットワークです。デシパック®は乾燥したまま柔化または完全に飽和されても溶解しません。これは耐腐食的であり、金属部品と直接触れても問題ありません。



Desi-Pak®Type I & II 乾燥剤

**用途：**デシパック®は密封容器から開けられるまで中身を保護する効果的な乾燥剤で、密封された容器はカビや腐食がなく、また輸送の為の梱包や保管した時と同様の状態を維持します。

**塵 性：**デシパック®は耐引裂や除塵バッグとして梱包されてます。

**能 力：**デシパック®は実力において MIL-D-3464E の必要条件を超えています。これはいろいろな湿気レベルでのシリカゲルの水分吸着を上回ります。湿気による損傷から製品を守るために密封された梱包や容器に入れられます。塵に敏感な電子部品、ミサイルの組成品、コンピューター部品やその他のものに使用されます。デシパック®は一般的な目的や無塵目的に使用されており、米軍規格の MIL-D-3464E に合致しています。

\*： デシパック容器には乾燥剤の有効確認用に湿度表示カード (HIC、1 スポット) が入っています。

製 番	寸法 / ユニットサイズ	入 量	梱包容器	価格 (注1)	最少注分量
DES3755	75 mm × 65 mm × 3 mm、1/6 ユニット	1200 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥8,250 / 缶	2 缶
DES3749	75 mm × 83 mm × 5 mm、1/3 ユニット	700 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥6,270 / 缶	3 缶
DES3741	73 mm × 86 mm × 6 mm、1/2 ユニット	550 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥6,150 / 缶	3 缶
DES3785	125 mm × 80 mm × 6 mm、1 ユニット	300 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥5,100 / 缶	3 缶
DES3796	124 mm × 121 mm × 10 mm、2 ユニット	150 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥4,650 / 缶	4 缶
DES4593	125 mm × 80 mm × 6 mm、1 ユニット	1300 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥15,380 / 缶	1 缶
DES3797	124 mm × 121 mm × 10 mm、2 ユニット	800 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥14,780 / 缶	2 缶
DES3809	125 mm × 146 mm × 13 mm、4 ユニット	500 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥14,400 / 缶	2 缶
DES3827	80 mm × 184 mm × 29 mm、8 ユニット	300 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥17,250 / 缶	1 缶
DES3778	95 mm × 212 mm × 38 mm、16 ユニット	150 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥14,250 / 缶	2 缶
DES3873	80 mm × 184 mm × 29 mm、8 ユニット	300 個 / ドラム	ドラム缶 / 縫い袋	¥27,750 / 缶	1 缶
DES3824	95 mm × 212 mm × 38 mm、16 ユニット	150 個 / ドラム	ドラム缶 / 縫い袋	¥18,750 / 缶	1 缶
DES3822	225 mm × 330 mm × 57 mm、80 ユニット	30 個 / ドラム	ドラム缶 / 縫い袋	¥18,000 / 缶	1 缶
DES3800	任意	任意	任意	お問合せ下さい	—

注1： 表示価格に輸入諸経費が加算されます。

# Desi-Pak Tyvek®

## デシパック乾燥剤

Tyvek® パックは高密度ポリエチレン繊維で出来ており、裂けに対してとても強い製品です。その上、Tyvek® は軽量、柔軟、滑らか、無発塵性、さらに水や薬品による摩滅、また経年劣化に耐性があります。

デシパックは潮解や吸湿後の形状変化がなく安定しており、化学的に不活性な乾燥剤（アルミノシリケート粘土）がパックされた無発塵で通気性のあるバッグです。この乾燥剤の構造は物理的吸着力で水分を引きつけ保持する微細な気孔の網状組織です。

デシパックは水分が飽和状態になっても軟化や融解せず、耐腐食的なため直接金属と接触しても問題なく、米軍規格 (MIL-D-3464E) の必要条件を上回り、クラス 100 のクリーンルームでの使用に承認されています。



Desi-Pak Tyvek® 乾燥剤

**用途：**電子部品、航空機部品、コンピュータ部品、光学装置、レーザー装置で、また塵埃に過敏な環境下でも使用します。

\*： デシパック容器には乾燥剤の有効確認用に湿度表示カード (HIC9) が入っています。

製番	寸法 / ユニットサイズ	入量	梱包容器	価格 (注1)	最少注文量
DES3758	75 mm × 65 mm × 3 mm、1/6 ユニット	1200 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥9,300 / 缶	2 缶
DES3751	75 mm × 83 mm × 5 mm、1/3 ユニット	700 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥6,750 / 缶	3 缶
DES3746	73 mm × 86 mm × 6 mm、1/2 ユニット	550 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥7,050 / 缶	3 缶
DES3787	125 mm × 80 mm × 6 mm、1 ユニット	300 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥6,000 / 缶	3 缶
DES3793	124 mm × 121 mm × 10 mm、2 ユニット	150 個 / ケース	スチール缶 / ヒートシール袋	¥4,950 / 缶	4 缶
DES3786	125 mm × 80 mm × 6 mm、1 ユニット	1300 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥19,430 / 缶	1 缶
DES3798	124 mm × 121 mm × 10 mm、2 ユニット	800 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥18,750 / 缶	1 缶
DES3810	125 mm × 146 mm × 13 mm、4 ユニット	500 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥17,700 / 缶	1 缶
DES3827	80 mm × 184 mm × 29 mm、8 ユニット	300 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥17,250 / 缶	1 缶
DES3778	95 mm × 212 mm × 38 mm、16 ユニット	150 個 / ドラム	ドラム缶 / ヒートシール袋	¥14,250 / 缶	2 缶
DESTY00	任意	任意	任意	お問合せ下さい	—

注1：表示価格に輸入諸経費が加算されます。

Getter®

## ゲッター乾燥剤

この乾燥剤は小さなスペースで腐食性ガスと匂いを引き起こすガスを吸着する事を目的とした活性炭の包装済み小袋です。

この乾燥剤は一般的に形成プラスチック容器から発生する臭気を吸着するのに使用されています。

また、湿気のある環境において酸を生成できる炭化水素を吸着するのにも用いられ、現存する腐食性ガスを起因とする変色や曇りから金属物を保護する事を助けます。



Getter® 乾燥剤

製番	袋サイズ	寸法	入数/容器	価格(注1)	最少注文量
GET0001	0.5グラム	16 mm × 51 mm	6000/缶	¥12,000/缶	2缶
GET0002	1グラム	25 mm × 38 mm	3000/缶	¥9,230/缶	2缶
GET0003	2グラム	25 mm × 57 mm	1500/缶	¥7,200/缶	3缶
GET0004	5グラム	25 mm × 89 mm	1000/缶	¥9,300/缶	2缶
GET0000	任意	—	任意	お問合せ下さい	—

注1：表示価格に輸入諸経費が加算されます。

## Sorb-It®

## ソーブイット乾燥剤

この乾燥剤は一般的に電子部品、医薬、乾燥食品や機械部品を包装する際に使用されるシリカゲルの包装済み小袋で、切手、雑誌、漫画雑誌、サインや他のセルロース品の趣味を持つ人や収集者にとって完璧な製品です。

また、この製品は腐食と汚染を防ぐナトリウム化ゼオライト（合成珪酸塩）を梱包。

この乾燥剤の機能は何百万もの微細な孔でできた小さいスポンジのようです。

非常に低い湿気状態の下において少量の水分は最も小さな孔で吸着され、湿度が増加するとより大きな孔が埋まるようになります。

例えば、相対湿度が 24℃において 20%の時およそ 12%の水分を吸着します。同じく 24℃において 80%の相対湿度の時は 35%を吸着します。

これはスポンジとは異なりますが、この乾燥剤は全体酌まなく、最大容積まで吸着・乾燥を続けます。



Sorb-It® 乾燥剤

製番	袋サイズ	入数 / 容器	価格（注1）	最少注文量
SORB01	0.25 グラム	10000 / 缶	¥13,690 / 缶	2缶
SORB02	0.5 グラム	6000 / 缶	¥11,100 / 缶	2缶
SORB03	1 グラム	5000 / 缶	¥10,470 / 缶	2缶
SORB04	2 グラム	3000 / 缶	¥9,570 / 缶	2缶
SORB05	3 グラム	2000 / 缶	¥8,290 / 缶	2缶
SORB06	5 グラム	1250 / 缶	¥7,650 / 缶	2缶
SORB07	10 グラム	600 / 缶	¥7,350 / 缶	3缶
SORB00	任意	任意	お問合せ下さい	—

注1：表示価格に輸入諸経費が加算されます。

## Tri-Sorb®

## トライソープ乾燥剤

この乾燥剤は特に温度が 37°C を越す静的環境における水分を吸着する事と絶対水分を吸着すべき事を目的としたタイプ 4A ビーズの包装済み小袋です。

これは計装内の密封パックが低露点において成し遂げる事ができます。

タイプ 4A ビーズは 4 オングストローム以下の臨界径でも水分を吸着します。ナトリウム化ゼオライト(合成珪酸塩)を梱包。

除かれる分子：有効径 4 オングストローム以下

基 材：アルミナシリカ

陽 イ オ ン：ナトリウム



Tri-Sorb® 乾燥剤

製番	袋サイズ	寸法	入数 / 容器	容積密度	価格 (注1)	最少注文量
MSTRI001	0.5 グラム	16 mm × 35 mm	6000/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	¥12,000/ 缶	2缶
MSTRI002	1 グラム	22 mm × 35 mm	5000/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	¥12,300/ 缶	2缶
MSTRI003	2 グラム	25 mm × 44 mm	3000/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	¥11,180/ 缶	2缶
MSTRI004	3 グラム	25 mm × 51 mm	2000/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	¥9,840/ 缶	2缶
MSTRI005	5 グラム	25 mm × 57 mm	1000/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	¥8,100/ 缶	2缶
MSTRI006	10 グラム	70 mm × 70 mm	600/ 缶	0.72 g / cm <sup>3</sup>	お問合せ下さい	—
MSTRI000	任意	—	任意	0.72 g / cm <sup>3</sup>	お問合せ下さい	—

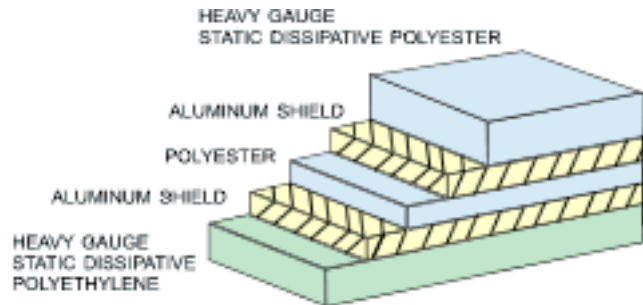
注 1：表示価格に輸入諸経費が加算されます。

# Dri-Shield™2000

## 防湿 / 静電防止バッグ



Dri-Shield™2000



断面図

Dri-Shield 2000 防湿バッグは電子装置の乾燥包装のために設計され、MIL-PRF-81705 Type I の下で承認された最初の構造を使用しています。 Dri-Shield2000 バッグは複層の金属化された静電消散するポリエステルとポリエチレンから作られます。 バッグは表面実装部品 (SMD) を湿気と静電損傷から保護します。 柔軟な構造は真空パックに容易です。 品質管理 (QC) のためにコード化されます。

- 特長**
- ・強度に優れ、軽量です。 真空パックや窒素洗浄にも適しています。
  - ・電気 / 物理的必要条件である EIA583, EIA541, EIA625, MIL-PRF-81705 Type I 規格に合格。
  - ・静電気放電 (ESD) と湿気警告が印刷されてます。
  - ・ヒートシールが可能です。
  - ・湿気伝導率 (MVTR) は 0.02 以下です。

### 仕様

物理特性	代表値	テスト規格
MVTR(g/100 sq.in./24 hrs)	< .02	ASTM F 1249
引裂強度	> 9kg	FTMS 101 MTH 2065
厚さ	0.09mm	SCC 008
引張強度	> 18kg	ASTM D882
縫目強度	合格	MIL-PRF-81705

### ヒートシール条件

温度：149～204℃ 時間：0.6～4.5秒 圧力：13.6～31.7kg

### 電気特性

表面抵抗	代表値	テスト規格
内部	< 1 TΩ / □	ASTM D257
外部	< 0.1 TΩ / □	ANSI/ESD STM11.11
アルミ層	< 1 TΩ / □	ASTM D257
静電気防止力	< 0.1 TΩ / □	ANSI/ESD STM11.11
電磁妨害減少値	100 Ω	
静電気減衰	< 20 V	EIA541
耐腐食性	< 10nJ	EOS/ESD S11.31
アウトガス	45 dB	MIL-PRF-81705
	< 0.03 秒	FTMS 101 MTH 4046
	合格	FTMS 101 MTH 3005
	合格	ASTM E595

### サイズ / 価格

入数：100枚 / 箱

サイズ (mm)	価格 / 箱	サイズ (mm)	価格 / 箱	サイズ (mm)	価格 / 箱
76 × 127	¥1,530	203 × 254	¥4,560	356 × 762	¥16,260
101 × 152	¥1,815	203 × 305	¥5,295	381 × 457	¥11,595
101 × 610	¥5,715	254 × 305	¥6,120	406 × 457	¥11,895
127 × 762	¥8,130	254 × 508	¥9,495	432 × 483	¥12,975
152 × 203	¥2,970	254 × 610	¥11,385	457 × 457	¥14,100
152 × 254	¥3,450	254 × 762	¥13,290	457 × 610	¥19,275
152 × 610	¥7,830	305 × 406	¥9,390		
152 × 762	¥8,730	305 × 457	¥9,810		

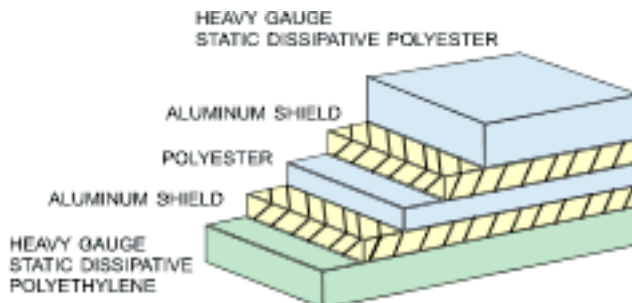
注：上記価格に輸入諸経費が加算されます。

## Dri-Shield™2700

### 防湿 / 静電防止バッグ



Dri-Shield™2700



断面図

Dri-Shield 2700 の引裂強度は Dri-Shield 2000 のほぼ 2 倍で、優れた落下試験パフォーマンスを提供します。この優れた引裂強度 (13.6kg) はチューブやトレイならびに厄介な鋭端を持つリールを包装するのに選ばれています。Dri-Shield 2700 は Dri-Shield 2000 と同じ価格 / パフォーマンス技術で作られ、静電気放電 (ESD)、静電界やトライボチャージングから全面保護を提供します。

#### 特長

- ・最大引裂強度： 厳しい真空包装に耐えます。
- ・電気 / 物理的必要条件である EIA583, EIA541, EIA625, MIL-PRF-81705 Type I 規格に合格。
- ・静電気放電 (ESD) と湿気警告が印刷されています。
- ・ヒートシールが可能です。

#### 仕様

物理特性	代表値	テスト規格	電気特性	代表値	テスト規格
MVTR(g/100 sq.in./24 hrs)	< .005	ASTM F 1249	表面抵抗力	< 1 TΩ / □	ASTM D257
引裂強度	> 13.6kg	FTMS 101 MTH 2065	内部	< 0.1 TΩ / □	ANSI/ESD STM11.11
厚さ	0.178mm	SCC 008	外部	< 1 TΩ / □	ASTM D257
引張強度	> 18kg	ASTM D882	アルミ層	< 0.1 TΩ / □	ANSI/ESD STM11.11
縫目強度	合格	MIL-PRF-81705	静電気防止力	100 Ω	
			電磁妨害減少値	< 20 V	EIA541
			静電気減衰	< 10nJ	EOS/ESD S11.31
			耐腐食性	45 dB	MIL-PRF-81705
			アウトガス	< 0.03 秒	FTMS 101 MTH 4046
				合格	FTMS 101 MTH 3005
				合格	ASTM E595

#### ヒートシール条件

温度：149 ~ 204℃ 時間：0.6 ~ 4.5 秒 圧力：13.6 ~ 31.7kg

#### サイズ / 価格

入数：100 枚 / 箱

サイズ (mm)	価格	サイズ (mm)	価格	サイズ (mm)	価格
101 × 152	¥2,835	254 × 508	¥14,970	381 × 457	¥18,480
254 × 305	¥9,795	254 × 762	¥20,955	406 × 457	¥19,425
266 × 457	¥13,350	305 × 406	¥14,685		

注：上記価格に輸入諸経費が加算されます。

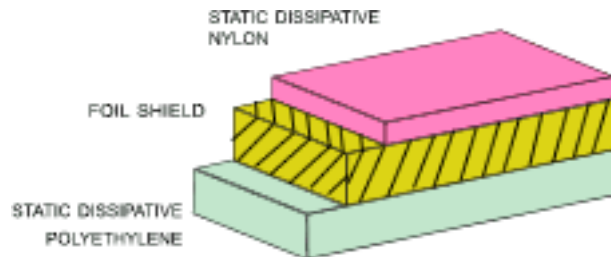


# Dri-Shield™3000

## 防湿 / 静電防止バッグ



Dri-Shield™3000



断面図

静電消散ナイロン、アルミホイルと静電消散ポリエチレンで構成された Dri-Shield 3000 防湿バッグはとても低い湿気伝導率 (MVTR) を持ち、表面実装部品 (SMD) に最大の防湿効果を提供します。

このバッグは IPC/JEDEC J-STD-033 の必要条件を満たしており、JEDEC JEP113 湿気レベルラベルが利用できます。

このバッグはまた静電気放電 (ESD)、静電界やトライボチャージングから全面保護を提供します。

### 特長

- IPC/JEDEC J-STD-033 の必要条件に合致しています。
- 真空パックや窒素フラッシングに適しています。
- 電気 / 物理的必要条件である EIA583, EIA541, EIA625, MIL-PRF-81705 Type I および IPC/J 規格に合格。
- 静電気放電 (ESD) と湿気警告が印刷されています。

### 仕様

物理特性	代表値	テスト規格	電気特性	代表値	テスト規格
MVTR(g/100 sq.in./24 hrs)	< .0003	ASTM F 1249	表面抵抗力	< 1 T Ω / □	ASTM D257
引裂強度	> 7.7kg	FTMS 101 MTH 2065	内部	< 0.1 T Ω / □	ANSI/ESD STM11.11
厚さ	0.155mm	SCC 008	外部	< 1 T Ω / □	ASTM D257
引張強度	> 5500 psi	ASTM D882	アルミ層	< 0.1 T Ω / □	ANSI/ESD STM11.11
縫目強度	合格	MIL-PRF-81705	静電気防止力	100 Ω	
				< 15 V	EIA541
				< 10nJ	EOS/ESD S11.31
				45 dB	MIL-PRF-81705
				< 0.03 秒	FTMS 101 MTH 4046
				合格	FTMS 101 MTH 3005
				合格	ASTM E595

### ヒートシール条件

温度：149～204℃ 時間：0.6～4.5 秒 圧力：13.6～31.7kg

### サイズ / 価格

入数：100 枚 / 箱

サイズ (mm)	価格	サイズ (mm)	価格	サイズ (mm)	価格
254 × 508	¥14,595	254 × 762	¥19,275	406 × 457	¥18,735

注：上記価格に輸入諸経費が加算されます。

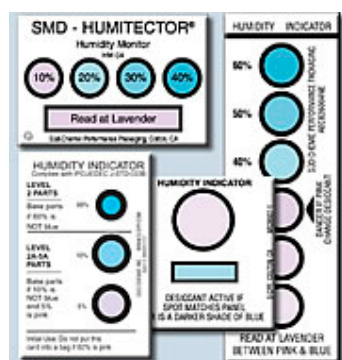
# 湿度表示カード&プラグ

## 解説

湿度表示カードおよびプラグは密封パッケージ内の相対湿度を簡易に表示します。高い相対湿度レベルは高感度器材（例えば半導体や軍用装置）に回復できない損害を引き起こすことがあります。

多くの生産者が乾燥剤や防湿バッグを使用する事で製品を湿気損害から守るため適当な処置をとる間、これらのステップが効果的に保証する事が重要です。電子商品のような製品はドライ包装が不履行の場合、しばしば湿気によるダメージが視覚的な徴候を示しません。

### 湿度表示カード



湿度表示カードは相対湿度レベルをモニターするように設計された小さい紙製品で、多くの形状で利用でき、また多くの利用法にカスタマイズできます。

半導体のドライ包装に適用される JEDEC 標準 (J-STD-033A と J-STD-033B) および軍仕様 (MIL-I-8835 と MIL-STD-2073-1D Method 50) に適合したカードを提供します。

湿度表示カードには2つのタイプが利用できます。

#### ・リバーシブルタイプ

温度計のように5%以下から95%以上の変動する現相対湿度レベルを表示します。

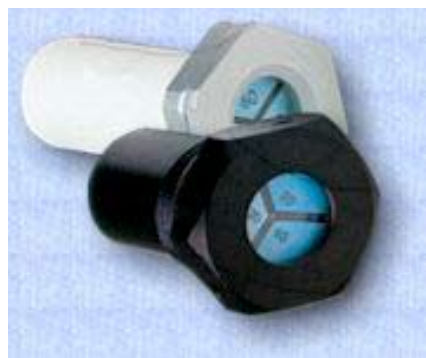
- \* 3点カード
- \* 4点カード
- \* 6点カード

#### ・ノンリバーシブルタイプ

さらされた製品の最高相対湿度のモニターが要求される適用に設計された非活性で、湿度表示範囲が30%から90%、さらされた製品への変化しない最高湿度記録を提供します。

- \* 1回のみ

### 湿度表示プラグ



変色湿度表示プラグは広範囲の商用や軍用での包装条件に対する解決策です。容器壁を通じて装着され、変色プラグは5%以内の精度で正確に相対湿度レベルを計ります。

# 湿度表示カード

## 3点カード

### MS123

このカードは電子部品包装に対する EIA 標準に依るエレクトロニクス産業のために導入されました。  
MS123 には 3 つの表示点があります - 10%、20%、30%の相対湿度。  
表示湿度以上に上昇した場合、ピンク色に変色しそのパーセンテージを超えている事を知らせます。

#### 仕様

表示湿度：3点(10%, 20%, 30% - 相対湿度)  
規格：MIL-I-8835 適合  
材質：吸湿紙  
寸法：51mm × 76mm  
包装：125枚 / 缶  
重量：8枚入 / 缶  
価格：¥1,800/ 缶



### MS51060

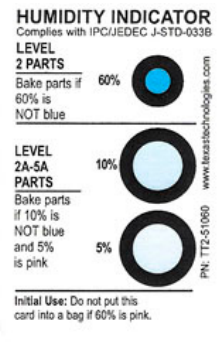
新 JEDEC J-STD-033B 標準に適合するようにできており、新標準は全て新しいカードの使用に取り組みました。

この 3 点表示カードは MSL 2a ~ 5a (5%、10%), に加え MSL 2 (60%) の湿度レベルを表示します。

その上、カードが高レベルの湿気に曝され 5%読みの正確さを危うくする状況において 60%スポット上にカードが再利用すべきでない明確な読みが表示されます。

#### 仕様

表示湿度：3点(5%, 10%, 60% - 相対湿度)  
規格：JEDEC J-STD-033B  
材質：吸湿紙  
寸法：51mm × 76mm  
包装：125枚 / 缶  
重量：8枚入 / 缶  
価格：¥1,800/ 缶



### MS51015

IPC/JEDEC J-STD-033 標準を満たすようにできています。最も低い湿気レンジをモニターします。湿度表示カードは青からピンクに変色する目視できる湿気のいろいろなレベルに反応する湿気感応スポットが印刷されています。このカードは真空密封(乾燥包装)された防湿バッグ内に入れられます。バッグが開けられたとき、カードはバッグ内の適当な乾燥状況を調べる事ができます。

#### 仕様

表示湿度：3点(5%, 10%, 15% - 相対湿度)  
規格：IPC/JEDEC J-STD-033  
材質：吸湿紙  
寸法：51mm × 76mm  
包装：125枚 / 缶  
重量：8枚入 / 缶  
価格：¥1,800/ 缶



# 湿度表示カード

## 3点カード

### MS20003-2

このカードは現在の軍の標準で、指定された Method II 包装で使用するののためにすべての政府機関、国防総省と NATO により承認されています。

このカードの多才な適用法は最高の売物の1つとなりました。この表示カードは、30、40 と 50%の RH のレベルで湿気をモニターします。上下にある穴は取り付け用です。

#### 仕様

表示湿度：3点(30%, 40%, 50% - 相対湿度)

規格：MIL-I-8835

適合材質：吸湿紙

寸法：51mm × 76mm

包装：125枚/缶

重量：8オンス/缶

米備品番号：6685-00-752-8240

価格：¥1,800/缶



### MS234

MS234 には 3 つの表示点があります。- 20%、30%、40%の相対湿度

全ての表示スポットはカードに印刷され、20%がピンクに変われば注意を、30%がピンクになったら乾燥剤の交換を、更に 40%がピンクに変わったら内容物を検査して下さい。

#### 仕様

表示湿度：3点(20%, 30%, 40% - 相対湿度)

規格：MIL-I-8835 適合

材質：吸湿紙

寸法：51mm x 76mm

包装：300枚/缶

重量：16オンス/缶

価格：¥5,100/缶



# 湿度表示カード

## 4点カード

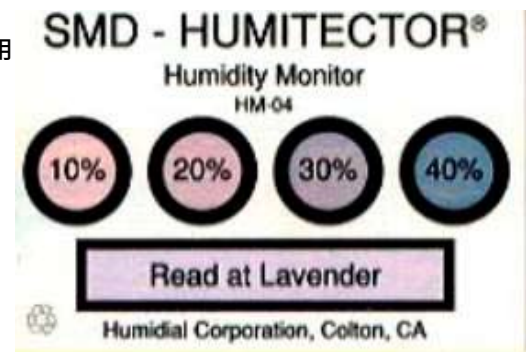
### HM-04

このカードは 10%から 40%までの相対湿度を示す湿度表示カードです。

リードフレームダイパッドの下側からプラスチックの剥離（分離）なしで表面実装部品（SMD）がドライでハンダ付けの準備ができています。

#### 仕様

表示湿度：4点 (10%, 20%, 30%, 40% - 相対湿度) - 色比較表使用  
 規格：MIL-I-8835 適合  
 材質：吸湿紙  
 寸法：51mm × 76mm  
 包装：100枚 / 缶  
 重量：7オンス / 缶  
 価格：¥1,350 / 缶



## 6点カード

### AEC826004NE

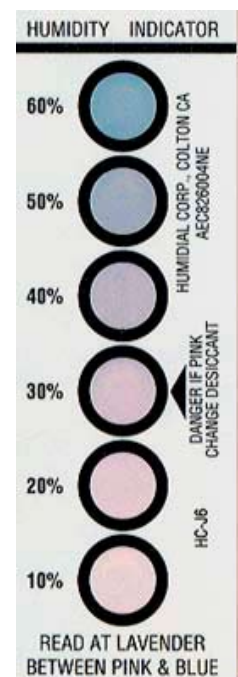
この変色湿度表示カードは原子力委員会による包装で乾燥剤と共に用いるように設計されました。

このカードは、MIL-I-8835 に適合します。

警告マークが指す 30% RH のピンクは乾燥剤の不良を示します。メーカーのコードと製造日は各々のカードに押されます。

#### 仕様

表示湿度：6点 (10%～60% - 相対湿度)  
 規格：MIL-I-8835 および MIL-P-116 Method II に適合  
 材質：吸湿紙  
 寸法：39mm × 120mm  
 包装：200枚 / 缶  
 重量：16オンス / 缶  
 米備品番号：6685-00-530-2617  
 価格：¥3,000 / 缶



## 湿度表示カード

### 非可逆性湿度表示カード

フューミテクター™ カードは最大相対湿度をシンプルで、費用効果の高い正確に記録する方法を提供します。

この非可逆性湿度表示カードは保管時や輸送時、湿気に敏感な製品に対する最高相対湿度のモニターが必要となる場合の為にデザインされました。

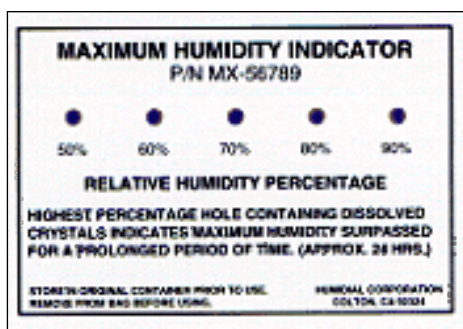
製品の出荷や輸送で変化する貴重な加工品の保管、保存に適用します。

湿度表示は 30% から 90% の相対湿度にわたります。表示された湿度の各レベルは相対湿度がその表示数値を超えた時、溶解した青い結晶体により表されます。結晶体が溶解したとき、大きな青い点が見られます。

このカードは再活性することができませんので、商品や製品がさらされた最高湿度の不変記録を提供します。

一般的なカードとしては下記製品がございます。

#### MX56789

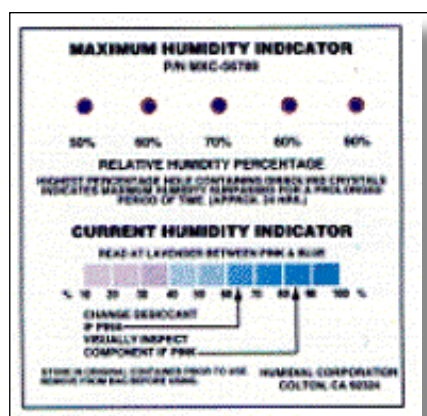


50、60、70、80、90%の相対湿度を表示します。

梱包は1缶あたり50枚入りです。

最小注文量：2缶

価格：¥26,625/缶（輸入諸経費・送料が加算されます）



#### MXC56789

50、60、70、80、90%の相対湿度を表示します。

開封時の湿度を表示する可逆性のインジケーターが付加されています。

梱包は1缶あたり25枚入りです。

最小注文量：4缶

価格：¥16,275/缶（輸入諸経費・送料が加算されます）

注：これら湿度表示カードは1回使用と考えるものです。

これらは可逆性ではなく、ひとたび結晶が過度の湿気にさらされて溶解すると変化しません。これら湿度表示カードは記録された最高レベルより低い湿度レベルを示す再活性はできません。もし、可変表示が必要でしたら[可逆性湿度表示カード](#)のページをご覧ください。

## 湿度表示プラグ

### 湿度表示プラグ & 用紙

この湿度表示プラグはパッケージを開封することなく中の湿度レベルを一目で確かめることができ、商用、軍用の包装条件に適します。

容器の壁面に取り付けることにより、湿度表示プラグは相対湿度レベル（精度5%以内）を容器の外から読み取りながら測定できます。

表示窓は大きく透明で、簡単に読み取ることが可能で、硬壁な設備や電気部品の収納容器、またほとんどの柔軟材バリアーに対応します。



このプラグは電気や機械による湿度表示装置に代わるシンプルでコスト効率の良い選択肢で、米国軍用規格 Mil-P-116 Method II パッケージング及び航空宇宙規格 AS26860 の事実上全ての用途に適合します。

アルミニウム製や真鍮製もあります。

亜鉛メッキした物が標準ですが、顧客仕様の特別仕上げも用意できます。

プラグはコンパクトでありながら、もれ防止や温度耐久、衝撃や振動に対する耐久性に富むよう設計されています。

密封されたパッケージ内のいかなる相対湿度変化も感知するプラグには、多様なサイズ、形状がございます。

また、プラグ内のインジケータカードは表示数値の5%以内において正確で、相対湿度5～100%まで感知できるよう用意されております。

**取付：**湿度表示プラグは、柔軟材バリアー、プラスチックや繊維製バッグ、設備や電気部品の収納容器、その他の湿度管理された容器に、一般的な手動工具で簡単に取り付けすることができます。

**取扱：**① 約 75° F (24°C) が湿度を読み取るのに望ましい温度です。  
② インジケータは水溶性ですので、水に直接接触するような場所に置かないでください。アンモニアガスはインジケータを損傷します。  
③ インジケータは可逆性で、相対湿度のパーセンテージにより上下に変化します。インジケータは取付けまで最初の出荷用容器に保管してください。



**使用例：**車用品、航空宇宙産業用品、合成物質、金属性材料、搬送系、有機物質、水力系、油圧装置

### 湿度表示用紙



湿度表示プラグで使用されるカードは多様な容器における相対湿度の監視を簡易確認し、出荷前にプラグに装着でき、他の湿度表示カードと同じく色表示システムとして使用します。

カードの色変化としては、乾燥状態の青から薄紫そして相対湿度が上がる事でピンクに変わり、軍規格 MIL-I-8835 要求条件の可逆性です。

また、このカードは相対湿度 10～90%における単点表示や4点表示までの湿度表示カードとしてご利用できます。