

---

# アンチモールド・マイルド®

---

取扱い説明書

フロイント産業株式会社

# はじめに

アンチモールド・マイルド®（以下、アンチモールドと略記）は、商品包装内にエタノールを蒸散し、商品の品質を保持します。アンチモールドの効果を十分に発揮させるために、ご使用に際してはあらかじめこの説明書をお読み下さるようお願い致します。

## 1. アンチモールドの添付量の決定方法と商品への添付の仕方

1-1 商品に対するアンチモールドの添付量の目安を求めます。商品の重量と水分活性値(Aw値)を測定し、図1のグラフからアンチモールドの添付量の目安を読みとります。

一般に水分活性値が高いほど微生物の繁殖力が高まるため、アンチモールドをより多く添付する必要があります。水分活性値0.95以上では十分な保存効果が得られないことがあります（高水分活性の商品の保存には、当社製品「ネガモールド®」をお奨めします）。

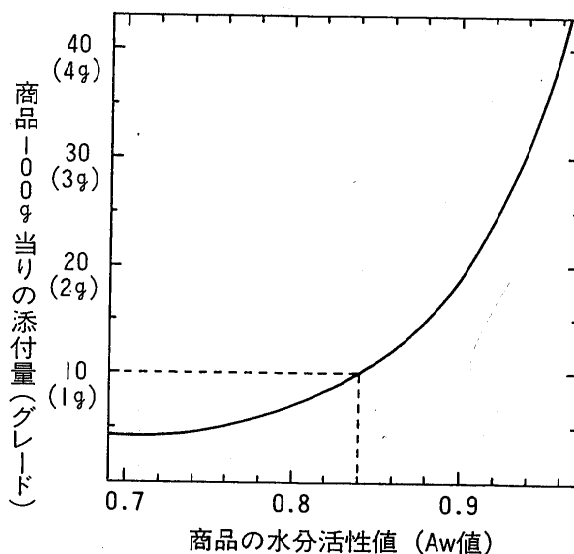


図1. アンチモールドの添付量目安

1-2 エタノール透過量の少ない材質の包材を準備します(図2、表1)。エタノール透過量が多い包材では、保存中に徐々にエタノールが抜けてしまうため、アンチモールドの効果が充分生かされません。

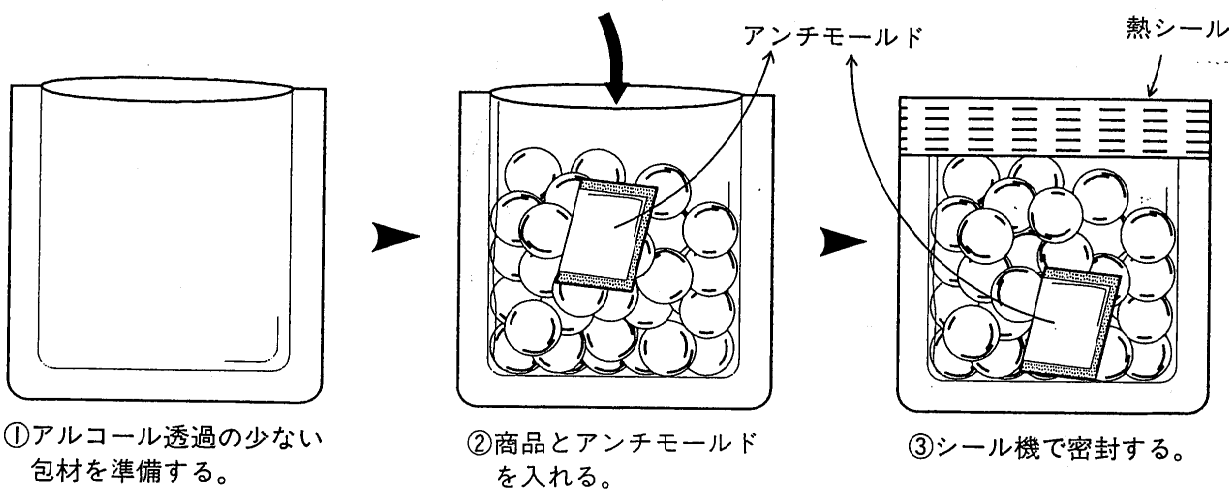


図2. アンチモールドの添付の仕方

表1. 各種フィルムのエタノールガス透過度と適性

適性	基材フィルムの種類	構成の例	エタノール透過度測定例 g/m <sup>2</sup> /day(40°C)
適	Al系(Al箔、Al蒸着)	OPP/Al蒸着/CPP	<1
	シリカ・アルミナ蒸着系	シリカ蒸着PET/LLDPE	<1
	PVDC(K)コートフィルム	PVDCコートNy/LLDPE	<1~3
	PVAコートOPPフィルム	PVAコートOPP/CPP	<1
	EVOH/OPP系	EVOH/OPP/CPP	<1
	OPP系	OPP/CPP	2~10
**	バリアナイロン(MXD6)系	ONy/MXD6/PE	5~15
	PET系	PET/LLDPE	1~15
不適	Ny系(バリアナイロン以外)	ONy/LLDPE	15~30
	EVOH/CPP	EVOH/CPP	10~30
	CPP	CPP単体	25
	LLDPE	LLDPE単体	>30

記号の説明 /:ラミネート、Al:アルミニウム、PET:ポリエチレンテレフタレート(ポリエステル)、  
 LLDPE:直鎖状低密度ポリエチレン、OPP:延伸ポリプロピレン、CPP:未延伸ポリプロピレン、PVDC:ポリ塩化ビニリデン、  
 ONy:延伸ナイロン、MXD6:メタキシレンアジバミド、EVOH:エチレンビニルアルコール共重合体、PVA:ポリビニルアルコール  
 ◆各種ガスの透過度はフィルムの構成や厚み、温度、湿度などにより変化します。  
 \*\*:この記号のフィルムをご使用になる場合は、保存試験を特に十分実施された上で採用の可否をご判断ください。  
 その他、アルコール透過性の不明なフィルムについては弊社にご相談下さい。

1-3 図2に示すように、商品(食品など)と必要量のアンチモールドを包材に入れ、シール機で密封します。シールは確実に行って下さい。シール部に水滴や粉などが付着していると、シールが不完全になります(図3(a))。シールが弱い場合、手で簡単に剝がれてしまいます。(図3(b))。逆に強すぎると、エッジ切れを起すことがあります(図3(c))。

ガゼット包装、ピロー包装では包材の折れ目のシールが不完全になり易いので、特に注意が必要です(図4)。

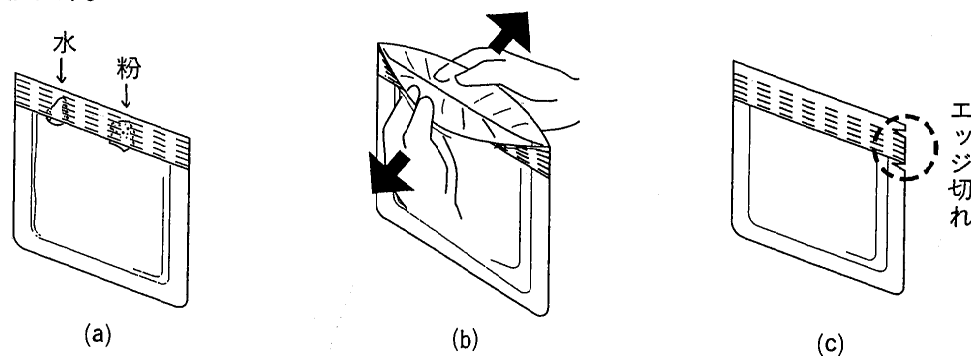


図3. 熱シールの注意点

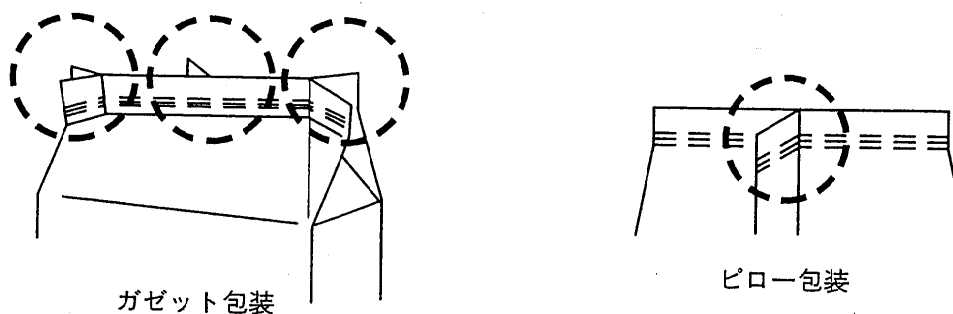


図4. ガゼット包装、ピロー包装の熱シールの注意点

**1-4** 個包装した商品を大袋に封入し、アンチモールドを大袋内に1包添付する場合は、各個包装の包材に、エタノールが通過するための小孔を開ける必要があります。小孔は包材100cm<sup>2</sup>あたり、3mm大で8個が目安です。

**1-5** 実際に所定期間の保存が可能であることを確かめるため、保存試験を行なって下さい。水分活性値が同じでも、商品の種類や包材形態などで保存可能期間が異なります。また、製造した季節や環境、保存温度などにも影響されます。

**1-6** アンチモールドを電子レンジで加熱しないで下さい。高熱になって小袋のシール部がはがれ、内容粉が漏れ出す危険があります。

## 2. 商品への添付作業時の取り扱い

アンチモールドは、放置すると含有しているエタノールがガス状になって抜けてしまい、徐々に効果が無くなります。段ボール開封時、及び外袋を開封した後は、特に下記の点に注意して取り扱って下さい。

**2-1** 段ボールを開封する際は、カッターなどの刃物を使用しないで下さい。アンチモールドの包材に傷が付き、エタノールが抜けてしまう恐れがあります（図5）。

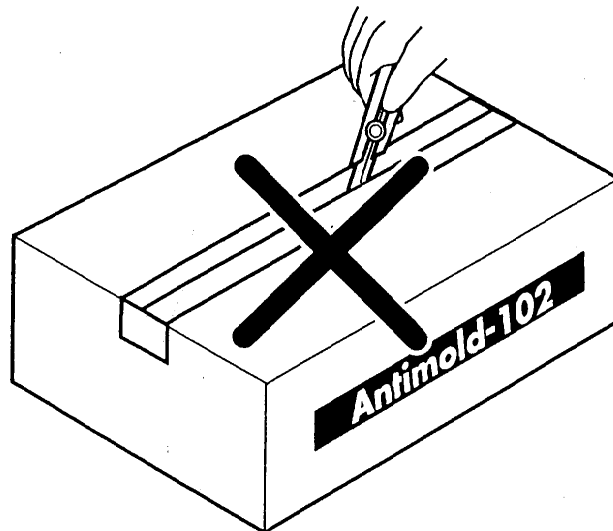


図5. 段ボール開封時カッター使用不可

**2-2** 外袋の状態を確認します。使用前の保管中にエタノールが抜けてしまうことを防ぐため、外袋を脱気しています。脱気が緩んでいるものは、ピンホールやシール不良の可能性があります。このよう場合、アンチモールドのエタノールが抜けている恐れがありますので、ご使用はお避け下さい（図6）。

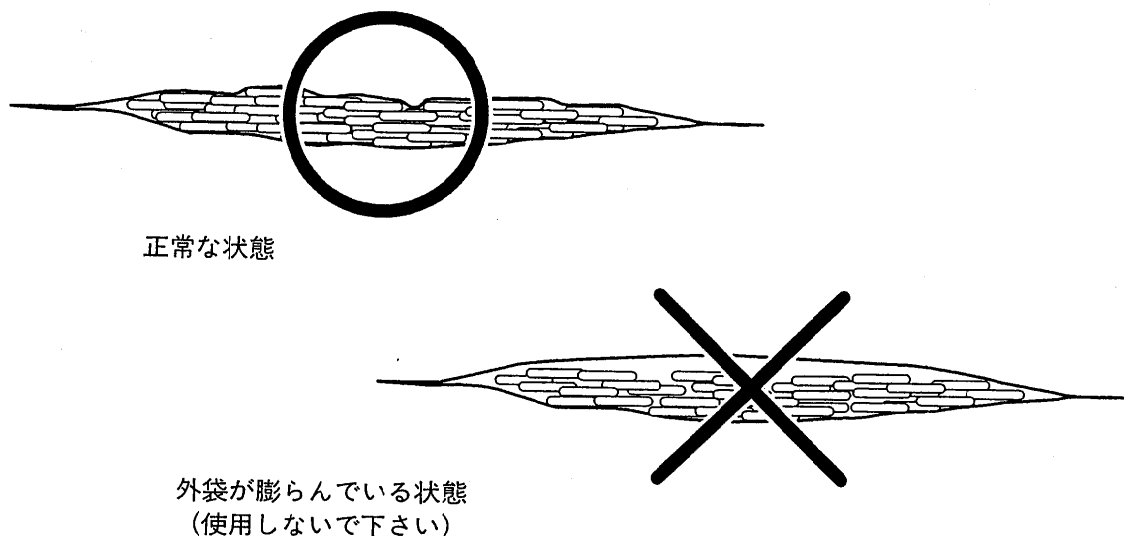


図6. 外袋の状態確認

**2-3** 商品に添付します。

(1) 単包品の場合

外袋を開封し必要量だけ取り出します。添付、封入作業は、60分以内（25℃）で行って下さい。

(2) 連包品の場合

連包開始部のスタートマークを探します。マークは連包の端にクリップしてあります。連包の終了部にはエンドマークがクリップしてあります。スタートマーク付近で外袋の端の三角になっている部分を確認して下さい。そして三角形の底辺に近い部分を切り取り、開封します（図7）。この時、開封口を必要以上に大きくしないで下さい（外袋の横幅より数センチメートル小さめが適当です）。開封口からねじらないように連包を引き出し、投入機にセットして下さい。開封後は180分以内（25℃）でご使用下さい。

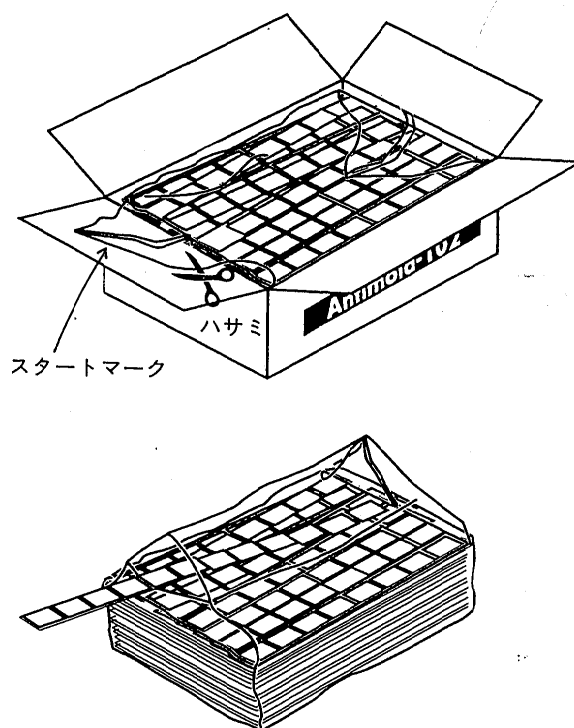
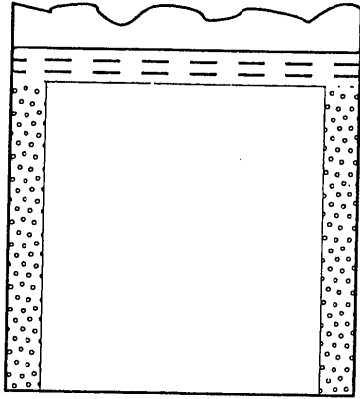


図7. 連包装の使用法

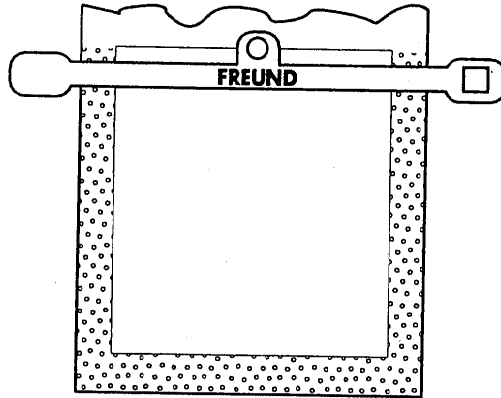
**2-4** 地下に落下したもの、単包品で60分以上放置したもの、および連包品で180分以上放置したものは使用せず、廃棄して下さい。火気に注意し、換気のよい場所で使用して下さい。

2-5 必要量のアンチモールドを取り出した後、残りは必ず直ちにシール、またはクリップ止めで封入して保管して下さい（輪ゴムどめでは密封が不完全になります）。特に、作業時間に間隔がある場合、および1日の作業の終了時は上記の密封を確実に実施して下さい（図8）。

熱シール

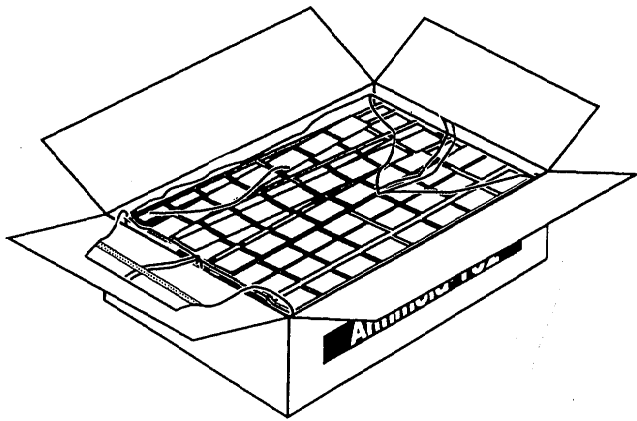


クリップ止

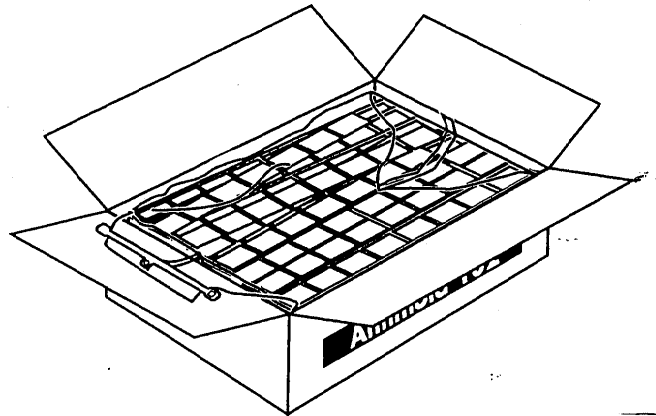


(a) 単包品

熱シール



クリップ止



(b) 連包品

図8. 残ったアンチモールドの保管方法

### 3. 未開封品の保管方法

未開封のアンチモールドは直射日光、および急激な温度変化を避けて保管して下さい。エタノールを含んでいますので、火気に注意して下さい。製造日から6カ月以上経過したアンチモールドの使用は避けて下さい。

### 4. アンチモールドの安全性

アンチモールド・マイルドの内容粉については(財)日本食品分析センターの分析により安全性が確認されております(分析試験成績書No.48062954)。

アンチモールド・マイルドの小袋に使用されている包材は、厚生省告示370号の試験に合格しています。

### 5. 商品包装への「アンチモールドの添付」に関する表示

アンチモールドの添付に関してはその表示の義務はありません。ただし、お客様(消費者)への配慮として、アンチモールドに関する表示を行っている例もあります。

※「アンチモールド」「Antimold」および「アンチモールド・マイルド」は、フロイント産業の登録商標です。

#### 【表示例】

- ① 本品は作りたてのおいしさを保つため、品質保持用包装として“アンチモールド”(小袋)を同封しております。
- ② “アンチモールド”には、安全な素材であるシリカにアルコールを含ませた粉末が入っております。万が一、粉末を飲み込んでも安心ですが、食品ではありませんので食べないでください。
- ③ 本品は包装開封時にアルコールの香りがする場合がありますが、品質に問題はありません。
- ④ 本品の包装開封後はお早めにお召し上がり下さい。
- ⑤ 本品を電子レンジで加熱する場合は、必ず本品包装内に添付してあるアンチモールドを取り出してからにして下さい。