



2015年3月

新しい永久帯電防止フィルムのご紹介

睦化学工業株式会社

睦化学の新しい『永久帯電防止包装【K-3-B】』を、ご紹介します。

《1》 K-3-Bの特徴に就いて

睦化学工業株式が、新しく開発した【K-3-B】は、基材/PE/特殊帯電防止LLDPEの構成で一般的な帯電防止剤(界面活性剤)を練り込んだ従来型の帯電防止包装とは異なり、高分子型帯電防止剤を用いていますので、その帯電防止性能が、環境湿度による影響を受け難く、保管時間の経過と共に減衰する事はありません。

【K-3-B】の特徴

- ・ 食品衛生法に適合しています。
- ・ 透明性があり中身を確認することが出来ます。
- ・ 表面固有抵抗値が低く、帯電防止効果が優れています。
- ・ 永久に帯電防止効果が持続します。
- ・ 低温ヒートシール性が良好で、自動充填に適合しています。
- ・ 基材のフィルムを選定する事によって、高いバリア性を持たせる事も出来ます。

《2》 袋の中に、発泡ポリスチレンビーズを入れた帯電防止効果を示します。

ONy/PE/特殊帯電防止LLDPE



左 : 睦化学の帯電防止包装は、袋を激しく振っても、袋を脇の下で挟み激しく擦っても発泡ポリスチレンビーズは全く袋につかず、さらさらと流れ落ちます。従って、ビーズを袋詰めする時も、ヒートシール部への噛み込みがありません。

右 : 通常のナイロン・ポリの袋は、何もなくても発泡ポリスチレンビーズが袋の壁にくっつき、ヒートシール部に噛み込んでしまいます。

次ページに、K-3-Bの代表的な物性を示します。

1. 表面固有抵抗 とその経時変化

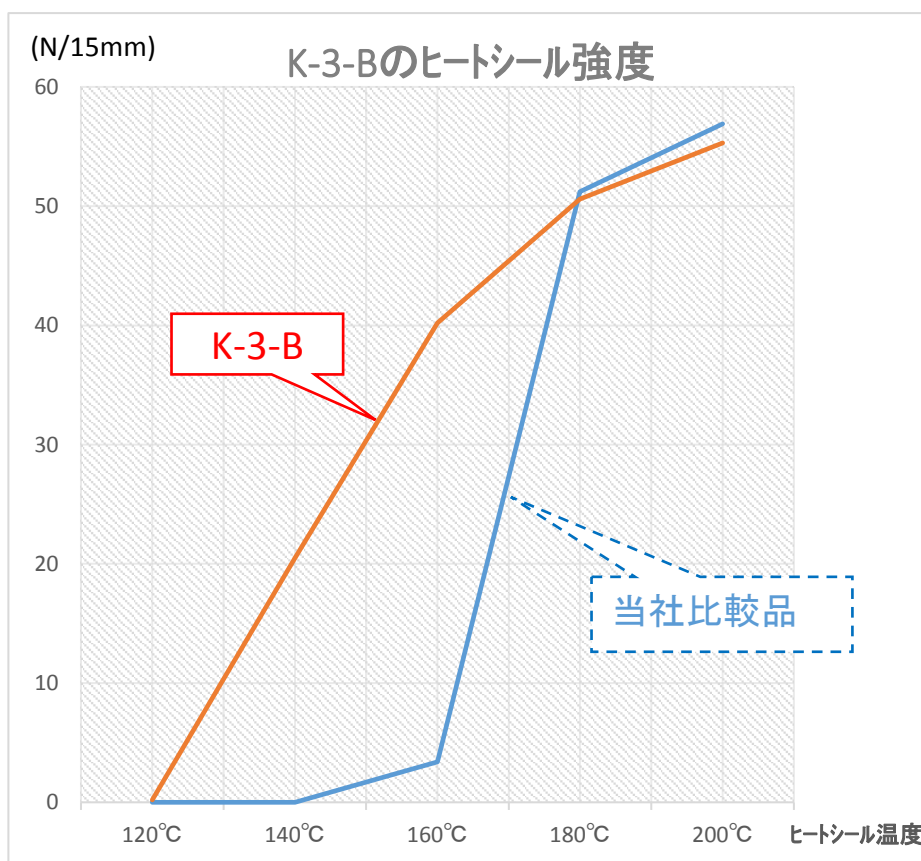
【バリアONy(15) μ /PE(20 μ)/特殊帯電防止LLDPE(50 μ)】の特殊帯電防止LLDPE表面の表面固有抵抗値を測定した結果を示します。5年以上経過しても、帯電防止機能は全く衰えておらず、永久帯電防止とも言える持続性を示しています。

	【K-3-B】		非帯電防止包装
	23°C × 50%RH	23°C × 30%RH	23°C × 50%RH
成形時	4×10^{10}	8×10^{12}	$> 1 \times 10^{14}$
1年後	2×10^{10}	6×10^{11}	$> 1 \times 10^{14}$
2年後	7×10^9	5×10^{10}	$> 1 \times 10^{14}$
3年後	1×10^8	1×10^{10}	$> 1 \times 10^{14}$
6年後	1×10^8	1×10^{10}	$> 1 \times 10^{14}$

JIS K6911 に準拠 印加電圧 500V 測定時間 30秒

2. ヒートシール性

【K-3-B】のヒートシール特性



低温でもヒートシールできるため、十分な、自動充填速度が得られます。

ヒートシール条件

- シール時間 0.5秒
- シール圧力 0.2MPa
- シールバー巾 10mm
- 剥離角度 90度 (T型剥離)

3. 食品安全衛生性

【K-3-B】は、日本の厚生省告示370号や、アメリカのFDA § 177.1330に適合していますので、100°C以下のあらゆる食品の包装に利用いただけます。