

BIO-BIK 帯電防止型シリーズ

高分子型帯電防止剤使用

帯電防止型ディスポスパーテル



■特長

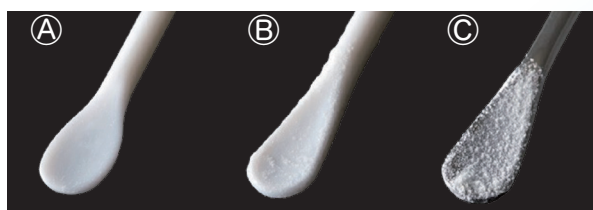
- ポリプロピレン樹脂に高分子型帯電防止剤を添加することで、優れた帯電防止効果を発揮します*
- 帯電防止型シリーズ（チューブ/バランスディッシュ）と一緒に使用するとさらに効果的です

* 帯電防止効果は、試薬およびサンプルにより異なります

■仕様

- ・材質：ポリプロピレン樹脂
- ・スパーテル全長：180mm
- ・両端部サイズ/横幅：さじ 4.5mm、へら 6mm

比較写真（スキムミルク）



- ① 帯電防止型 ディスポスパーテル
粉体の付着がほとんどない
- ② 市販 P.P. 製 ミクロスパーテル
粉体の付着度が高い
- ③ 市販ステンレス製 ミクロスパーテル
粉体の付着度が高い

表面固有抵抗値の比較

	表面固有抵抗値 (Ω)
AS-1800 (帯電防止型スパーテル) ※高分子型帯電防止剤を添加した P.P. 樹脂	1×10^{13}
スパーテル A ※高分子型帯電防止剤を添加しない AS-1800 と同じ P.P. 樹脂	3×10^{15}

手順

23℃, 50%RH で 24 時間温調後、超絶縁計を使用して測定した (印加電圧: 100V)

結果

高分子型帯電防止剤を添加することで、表面固有抵抗値が 10 の 13 乗台となっており、良好な帯電防止効果が現れていると考えられる

凍結乾燥
サンプルの
計量

微量
粉体の
取扱い



Nuclease
Endotoxin
FREE

P.P. パージン
ポリプロピレン

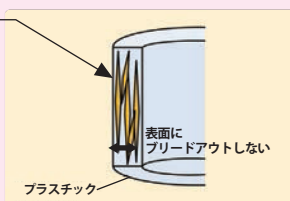
注文コード	商品 No.	滅菌	サイズ (mm)	入数	価格
116010	AS-1800	—	180	100 本 (10 本 × 10 袋) / 箱	¥2,700
116011	AS-1800S	滅菌 電子線	180	50 本 (1 本毎包装 × 50 袋) / 箱	¥2,900

高分子型帯電防止剤と低分子型帯電防止剤の比較

■比較模式図

高分子型帯電防止剤

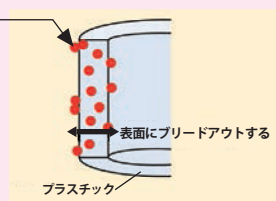
高分子型帯電防止剤
原料に練り込まれた高分子型帯電防止剤が、プラスチック表層部に筋状のネットワーク（導電回路）を形成し、半永久的に帯電防止効果を持続する。



低分子型帯電防止剤

従来の低分子型帯電防止剤

原料に練り込まれた低分子型帯電防止剤が経時的にプラスチック表面にブリードアウトすることで、一時的に効果を発揮する。ただし、水洗や拭き取り、時間経過で帯電防止効果が失われることが多い。



	高分子型帯電防止剤 (BIO-BIK 帯電防止型シリーズ)	低分子型帯電防止剤 (界面活性剤の添加/表面塗布など)
持続性	成形直後から優れた帯電防止効果を発揮し、半永久的に持続	水洗、布拭きで効果が低下
湿度依存性	小さい (低湿度下でも高い帯電防止効果を発揮)	大きい (低湿度下では効果が小さい)
樹脂特性への影響	樹脂の機械特性や表面特性を低下させない	表面特性に影響を及ぼす場合あり
帯電防止剤のブリードアウト	(高分子型帯電防止剤のため) ブリードアウトしない	(低分子型帯電防止剤のため) ブリードアウトの可能性あり

株式会社 イナ・オプティカ

粉体や微量サンプルの計量精度を上げたい サンプルの飛散によるロスや汚染を防ぎたい

帯電防止型チューブ 1.5mL

MADE IN
JAPAN

■特長

- ポリプロピレン樹脂に高分子型帯電防止剤を添加することで優れた帯電防止効果を発揮します*
- 微粒子サンプル（セルロースパウダー、アルブミン、スキムミルクなど）の分注や溶解、
細かな種子（シロイナズナ、リンドウなど）の保存 にも最適です
- 静電気の影響を受けやすいペプチドの飛散防止に効果的です
- DNAの吸着が少ないポリプロピレン（ホモポリマー）を使用
- 最大遠心力：20,000RCF**

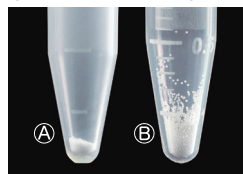
* 帯電防止効果は、試薬およびサンプルにより異なります

** ご使用になる遠心機、ローター、溶媒などにより変化する場合がございました

比較写真

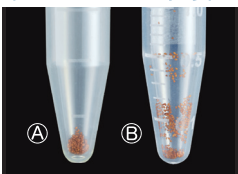
(シルコニアビーズ)

(シロイナズナ種子)



① 帯電防止型チューブ
ビーズの飛散がない

② 市販 P.P. 製チューブ
ビーズが飛散する



① 帯電防止型チューブ
種子の飛散がない

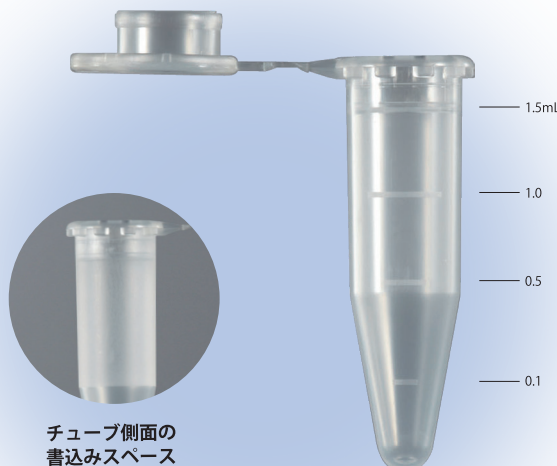
② 市販 P.P. 製チューブ
種子が飛散する

表面固有抵抗値の比較

	表面固有抵抗値(Ω)
AS-0150R (帯電防止型チューブ) ※高分子型帯電防止剤を添加した P.P. 樹脂	8×10^{11}
チューブ A ※高分子型帯電防止剤を添加しない、 AS-0150R と同じ P.P. 樹脂	3×10^{15}

手順 23℃, 50%RH で 24 時間温調後、超絶縁計を使用して測定した
(印加電圧: 100V)

結果 高分子型帯電防止剤を添加することで、表面固有抵抗値が 10 の 11 乗台
となっており、良好な帯電防止効果が現れていると考えられる



チューブ側面の
書き込みスペース



丸底

粉体
溶解時の
飛散防止

乾燥種子の
保存

Nuclease
Endotoxin
FREE

オート
クレープ **121℃**

フリーズ **-80℃**

P.P. パージン
ポリプロピレン

注文コード	商品 No.	容量	入数	価格
113005	AS-0150R	1.5mL	500 本 / 袋	¥2,700

帯電防止型バランスディッシュ

MADE IN
JAPAN

■特長

- 試薬の計量、生物臓器などの分取計量に便利な秤量皿です
- ポリスチレン樹脂に高分子型帯電防止剤を添加することにより
優れた帯電防止効果を発揮します*
- 使いやすい小分け包装です (AS-DM/AS-DS)
- AS-DS は細口瓶への移し替えが容易で、薬包紙のような使い方が出来ます
(AS-DS：実用新案No.2006874)

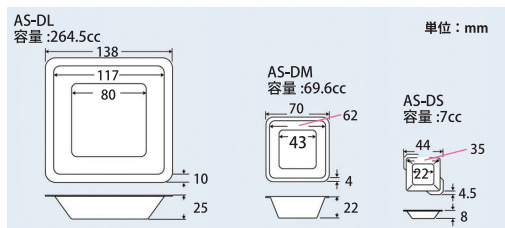
* 帯電防止効果は試薬、サンプルにより異なります

比較写真(スキムミルク)



① 帯電防止型
バランスディッシュ
粉体の付着がほとんどない

② 市販 PS 製ディッシュ
粉体の付着度が高い



AS-DL

AS-DM

AS-DS

薬包紙のように使える
独自の形状 (実用新案)

ポリスチレン製品

注文コード	商品 No.	サイズ	寸法 (mm)	入数	価格
208030	AS-DL	L	138×138×25	300 枚 / 箱	¥8,300
208031	AS-DM	M	70×70×22	800 枚 (200 枚 × 4 袋) / 箱	¥11,900
208032	AS-DS	S	44×44×8	1000 枚 (250 枚 × 4 袋) / 箱	¥8,400

BIO-BIK 帯電防止型シリーズは そんな静電気のお悩みを解決します！

帯電防止型 30mL チューブ

MADE IN
JAPAN

粉体
溶解時の
飛散防止

帯電性
サンプルの
採取

帯電性
サンプルの
保存



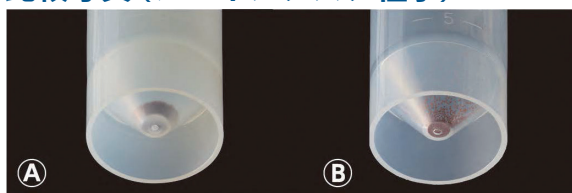
■特長

- ポリプロピレン樹脂に高分子型帯電防止剤を添加することで、優れた帯電防止効果を発揮します*
- 微粒子の分注・計測や乾燥種子(シロイヌナズナ、リンドウなど)および乾燥切片、毛髪など静電気を帯びやすいサンプルの保存に最適です
- チューブ本体は、DNAの吸着が少ないポリプロピレン(ホモポリマー)を使用しております
- チューブ側面には書き込みスペースと成型による金型目盛りが付いています
- キャップは書き込み可能なフラットキャップです
- チューブ本体とキャップはポリプロピレン製で、オートクレーブ(121℃、15分)と凍結保存(-80℃)が可能です**
- 別売アダプターを使用し、50mL遠沈管用ローターで遠心が可能です
最大遠心力:12,000RCF
※遠心条件:水24mL/15分間(※ご使用になる遠心機・ローター・溶媒などにより変化する場合がございます)
- * 帯電防止効果は試薬およびサンプルにより異なります
また、帯電防止剤の添加により、チューブ本体は高透明ではありません
- ** オートクレーブ時はキャップをゆるめてください

■仕様

- 材質 / チューブ及びキャップ: ポリプロピレン樹脂
- 全長 / 82.6mm
- チューブ外径 / φ29.1mm

比較写真(シロイヌナズナ種子)



① 帯電防止型 30mL チューブ
種子の飛散がない

② 市販 P.P. 製チューブ
種子が飛散する

表面固有抵抗値の比較

	表面固有抵抗値(Ω)
AS-30ML (帯電防止型チューブ) ※高分子型帯電防止剤を添加した P.P. 樹脂	7×10^{12}
30mL チューブ A ※高分子型帯電防止剤を添加しない AS-30ML と同じ P.P. 樹脂	7×10^{14}

手順 23℃, 50%RH で 24 時間温調後、超絶縁計を使用して測定した(印加電圧:100V)

結果 高分子型帯電防止剤を添加することで、表面固有抵抗値が 10 の 12 乗台となっており、良好な帯電防止効果が発現していると考えられる



30ML-ADP

30mL 自立型チューブ遠心用アダプター
材質: NBR・2個入り / 袋
注文コード: 204066
¥3,900

MADE IN
JAPAN

Nuclease
Endotoxin **FREE**

オート
クレーブ **121℃**

フリーズ **-80℃**

P.P. バージン
ポリプロピレン

注文コード	商品 No.	滅菌	容量	入数	価格
113035	AS-30ML	—	30mL	500 本 / 箱※	¥49,000
113036	AS-30MLS	滅菌 タイプ	30mL	100 本 (50 本 × 2 袋) / 箱	¥14,500

※AS-30ML はチューブ本体にキャップは装着されていません (チューブ: 50 本 × 10 袋 / キャップ: 250 個 × 2 袋 / 箱)

帯電防止型シリーズ

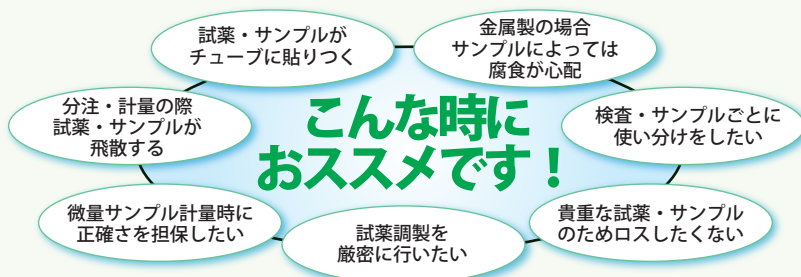
作業効率 UP!

安心安全!

経済的!



「高分子型帯電防止剤」の使用により、優れた帯電防止効果を半永久的に持続



帯電防止型シリーズで効果があったとご報告いただいた主なサンプル例

セルロースパウダー、アルブミン、ペプチド、β-グリセリン酸ナトリウム、塩化クロム、ホウ酸、アガロース、シリコンナノ粒子、ジルコニア粉体、凍結乾燥サンプル、木材粉体、植物切片、植物種子(シロイヌナズナ、リンドウ等)、毛髪、骨粉、火薬、トナー粉末など
(※帯電防止効果は、対象物、実験環境、実験方法などにより異なる場合があります)

帯電防止型シリーズ

「高分子型帯電防止剤」の使用により、帯電防止効果を半永久的に持続！

帯電防止型薬さじ

MADE IN
JAPAN

■特長

- 粉末や固体試薬の計量に便利なスプーンタイプです
 - ABS樹脂に高分子型帯電防止剤を添加することで、優れた帯電防止効果を発揮します*
 - 両端がそれぞれ大・小と、異なるサイズのさじになっていて、対象物の量などによって使い分けできます
 - すくいやすく、移し替えやすい形状になっています
- * 帯電防止効果は、試薬およびサンプルにより異なります

■仕様

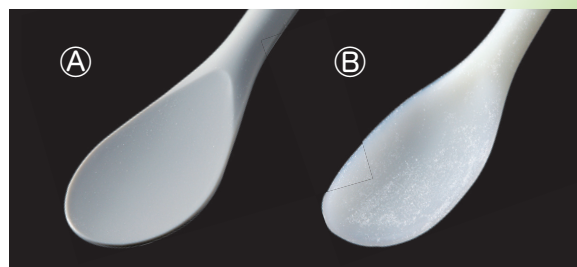
- 材質：ABS樹脂
- 薬さじ全長：183mm
- さじサイズ / 横幅：大さじ 23mm、小さじ 8mm



小さじ

- 1本の薬さじには (大)・(小) 2つのサイズのさじがついています

比較写真 (EDTA-2Na)



① 帯電防止型薬さじ

粉体の付着がほとんどない

② 市販 ABS 製薬さじ

粉体の付着度が高い

表面固有抵抗値の比較

	表面固有抵抗値 (Ω)
AS-2800(帯電防止型薬さじ) ※高分子型帯電防止剤を添加した ABS樹脂	7×10^{11}
薬さじ A ※高分子型帯電防止剤を添加しない AS-2800と同じABS樹脂	3×10^{15}

手順 23°C, 50%RH で 24 時間温調後、超絶縁計を使用して測定した
(印加電圧: 100V)

結果 高分子型帯電防止剤を添加することで、表面固有抵抗値が 10 の 11 乗
台となっており、良好な帯電防止効果が発現していると考えられる



凍結乾燥
サンプルの
計量

微量
粉体の
取扱い

Nuclease
Endotoxin FREE

注文コード	商品 No.	滅菌	サイズ (mm)	入数	価格
116012	AS-2800	—	183	50 本 (10 本 × 5 袋) / 箱	¥6,600
116013	AS-2800S	滅菌 電荷線	183	50 本 (1 本每包装 × 50 袋) / 箱	¥9,700

株式会社 イナ・オプティカ

<https://www.bio-bik.co.jp>

本社

〒530-0043 大阪府大阪市北区天満 2-1-29 オプテック・ダイエービル
TEL 06-6882-6006 / FAX 06-6882-6116

長野営業所 / 信州配送センター

〒399-3702 長野県上伊那郡飯島町飯島 3856-261
TEL: 0265-86-2434 FAX: 0265-86-5613

福岡営業所

〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王 1-8-29
TEL: 092-477-2620 FAX: 092-477-2621

東京事務所

〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町 8-6 H¹O 日本橋小舟町 408
TEL: 03-6661-6438 FAX: 03-6661-6439

本カタログの掲載商品はすべて研究用です
消費税は別途ご請求させていただきます