

== 「バイオミセルBN-105」の帯防機構は樹脂のマイナス面を消せる基本となる ==

★この分子化合物系帯防剤の機構はその特性により、今迄不可能だった樹脂への性能付与剤を多数生む可能性を持つ★

分類	製品名称、組成と機構	帯電荷漏洩機構の説明	使用適性プラスチックの種類と特筆性能	
<p>原体</p> <p>(特許取得済)</p>	<p>バイオミセル BN-105</p> <p>(国内外特許取得済)</p> <p>これまでの内部練り込み型帯電防止剤の構造分類には無かった、非イオン物質同士の1:1型分子化合物。</p> <p>(マトリックス内での存在は絶縁体であるが、電荷発生で即座に構造変異して電荷漏洩を起こす機構)</p>	<p>*絶縁体プラスチックに帯電荷が生じたと同時にイオン対型に構造変位して、それを中和し自身の過剰電子又は、正孔をマトリックス内に拡散又は、輸送し続ける。</p> <p>*連続相であるポリマーマトリックスの内部に少量均質混有した状態で再現性良く作用する。</p>	<p>★、1種の製品で多種類のプラスチックに使用可能 (メチレン基(-CH₂-)を持つ樹脂)</p> <p>① 付加重合型ポリマー PE, PP, PMP, PVC等</p> <p>② 重縮合型ポリマー PET, PBT, PA6, PA66</p> <p>③ 重付加型ポリマー PU</p> <p>④ 共重合ゴム系 EPDM, SEBS,</p> <p>⑤ 熱硬化系、 ユリア樹脂</p>	<p>★、帯電荷0ボルトまで完全漏洩となる。 (印加電圧10kVで減衰半減期0.05～2.0sec)</p>
<p>含有する無機物へ特殊処理した帯防剤</p> <p>(特許出願中)</p>	<p>バイオミセル BN-101HC</p> <p>(炭カルベース)</p> <p>無機物充填剤粉末の全表面に、ドナー・アクセプター系分子化合物型帯電防止剤をレビンダー吸着させた複合型帯電防止剤組成物。</p>	<p>バイオミセル SISB-101、と 102、</p> <p>(シリカベース) (102は食品対応型)</p> <p>*表面変性された無機補強剤粉末がファンデルワールス力によってポリマーマトリックスの内部に飛躍的に良く、少粒子安定分散する。</p> <p>*その結果、夫々の小粒子表面に有るドナー・アクセプター系分子同士の距離は飛躍的に縮まり性能は上がる。</p> <p>*それにより、電荷漏洩機構が連続相中で迅速、円滑に作用するようになる。</p>	<p>①、現在まで、不可能と思われたシリコン製品への性能付与が可能となる。</p> <p>②、PVC, 人エ紙等の無機物を混入する製品への性能付与がこの手法で可能となる。</p> <p>③、ポリウレタン(PU)へ均質有効な性能付与可能</p>	<p>★、帯電荷0ボルトまで完全漏洩となる。 (印加電圧10kVで完全減衰時間1～2sec)</p>

分類	製品名称、組成と機構	電荷漏洩機構の説明	使用適性プラスチックの種類と特筆性能	
原体の成分 応用のアク リル向け永 久帯防機能 性モノマー	ビオミセル RBN-4610E (メタクリル専用) 新開発の複合機能性 ドナー・アクセプター系分子化 合物型帯電防止剤を使用して、 永久性帯電防止プラスチック製 品を製造する処方剤。 (特許出願中)	ビオミセル RBN-4611E (アクリル溶液専用) *対象とするモノマー原料に相溶する。 *的確な共重合性を示して、反応終了後 は一体化した製品になる。 *電荷漏洩機能が劣化しない状態を呈 する。 *透明性を確保できて、物性にも影響が 出ない		① 現在まで、懸案であった、 アクリル樹脂への性能付与が 遂にこれで可能となる。 ★、共重合比により 帯電荷 0 ボルトまで 完全漏洩されたりする。 (印加電圧 10kv の減衰率)
エラストマ ー材料製造 時又は、同 製品製造時 に使う、 ハイブリッ ド化物、	ビオミセル BN-2100 (ポリウレタン専用) *ポリウレタン材料製造時に ポリオール原料に溶解させた 後、イソシアネートと反応させ る永久帯防処方として利用。 *ポリウレタン製品製造時に、 ポリウレタン材料中に混合さ せて均一分散させる、汎用性帯 防剤として利用。	ビオミセル BN-127 (ラテックスゴム用) SBR, NBR、等のゴムラテックス製 品に均質安定分散させて、引き抜き加工 を行い、完成品を安定して電荷漏洩させ る、独特の練り込み型帯防剤となる。	① リウレタン (PU) ② ラテックスゴム	★、帯電荷 0 ボルトまで 完全漏洩となる。 (印加電圧 10kv で 減衰半減期 1 ~ 2 sec)