

2006年4月24日

独自の技術で熱可塑性ポリマー中に液状の機能剤を高含有
長期の徐放効果を発揮し、幅広い分野に適用

クラレリビング株式会社
(クラレグループ)

リビング関連製品の製造・卸業のクラレリビング(株)(本社：大阪市)は、このほど(株)クラレの熱可塑性エラストマーを用いて、熱可塑性ポリマー(ポリオレフィン・ポリスチレン)の中にさまざまな天然精油などを中心とした液状機能剤を、5%というこれまでにない高い比率で含有できる画期的なナノテクノロジー技術を開発(特許出願中)しました。この各種液状機能剤を含有した繊維・成型加工向けの注マスターバッチペレットを、5月15日から注<SROPE>(仮称)のブランドで販売します。

注マスターバッチペレット...高濃度の剤をポリマー中に含有させたペレット状の添加剤。目標濃度に希釈して使用。

注<SROPE>...Slow Releasing Oil in Polymer Emulsion

ポリマー中に液状機能剤を含有させた場合、これまで含有率は1%程度にとどまり、しかも短時間で放出し機能剤の効果が持続できないという欠点がありました。今回開発した<SROPE>の最大の特長は、液状機能剤を5%という非常に高い比率で含有し保持すること、また特殊な注エマルジョン構造をとっていることから機能剤成分の徐放効果が長期間にわたり持続することです。

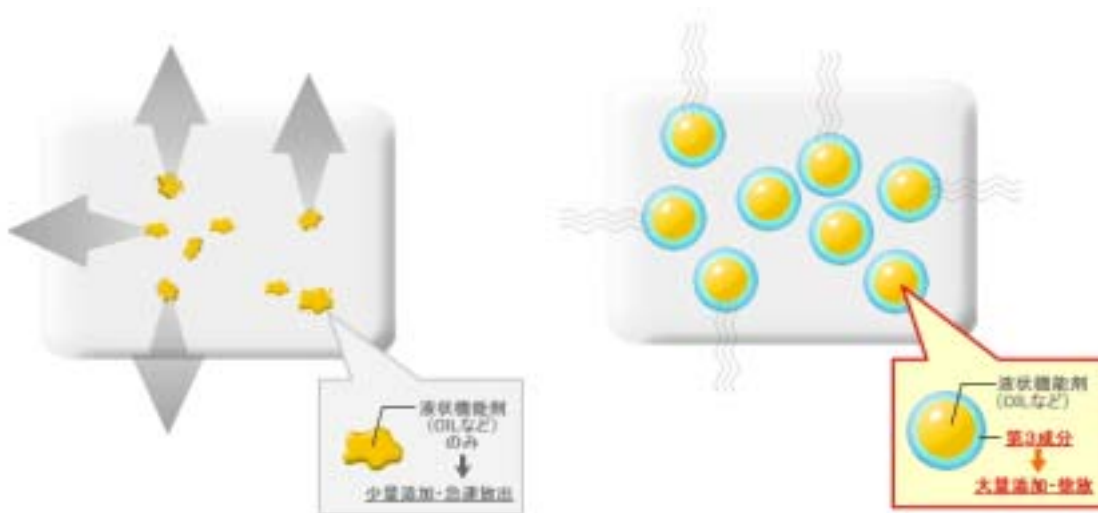
<SROPE>は、数年間の液状機能剤の保持が可能であり、長・短繊維の溶融紡糸全般、フィルム・射出・回転・押し出しなど溶融成型全般に加工できるため、長期の効用を保持したいいろいろな形態での利用範囲が大幅に広がるのが期待できます。

さらに、<SROPE>を混入するポリマーとしては、ポリオレフィン・ポリスチレンという熱可塑性ポリマーに限らず、ポリエステルやナイロンなど溶融ポリマー全般についても適用可能です。

注エマルジョン...液中に混じり合わない他の液体が微細粒子となって混合している状態。乳濁液ともいい、例えば牛乳は水の中に油が分散した状態。

これまでに開発したマスターバッチペレット製品には、ユーカリプタス・ペパーミント・シダーウッド・カプサイシン・ラベンダー・リモネンなどの天然精油・耐熱性潤滑油・芳香族エステル・パラベンなどの液状機能剤が高含有されています。また顧客の希望に応じた液状機能剤含有のマスターバッチペレットを受注生産できる体制も整えています。

液状機能剤による機能は、防虫・防ダニ・抗菌・防カビ・鳥獣忌避・集塵・アロマテラピーなど多岐にわたり、用途は生活用品関連の他に、農業・水産・工業・物流関係の業務用品関連への適用を進めていきます。



従来：少量添加・急速ブリード

SROPE：高含有添加・徐放

1. <SROPE>の銘柄と主な機能

銘柄	含有する液状機能剤	添加量 (重量%)	適用製品に期待できる機能	ベースポリマー
EP	ユーカリプタス	5%	抗菌、防虫、防カビ、アロマブレ-	低密度ポリエチレン
PM	ペパーミント	5%	防鼠、抗菌、防虫、防カビ	低密度ポリエチレン
CW	シダーウッド	5%	防虫、抗菌、防カビ、森林浴	低密度ポリエチレン
TG	カプサイシン	2.5%	防獣、抗菌、防虫	低密度ポリエチレン
LL	ラベンダー	5%	アロマテラピー	ポリスチレン
OR	リモネン	5%	防鳥、ワイピング	低密度ポリエチレン
HS	耐熱性潤滑油	5%	高度塵埃捕集、防汚性	ポリプロピレン
MR	芳香族エステル(*)	5%	高安全性防ダニ	低密度ポリエチレン
AB	パラベン(*)	5%	高安全性防カビ、抗菌	低密度ポリエチレン

(*)化粧品原料基準収載

2. 特長

- (1)液状機能剤を特殊エマルジョン構造で熱可塑性ポリマー中に5%という非常に高い比率で含有させたマスターバッチペレットである。特殊エマルジョン構造により機能剤成分が緩やかに放出され、長期間にわたって効果が持続する。
- (2)長繊維・短繊維・モノフィラメント・テープヤーン・スパンボンド・メルトブローン・BCFなど全般にわたって溶融紡糸が可能である。
- (3)フィルム・射出成型・回転成型・ブロー成型・押出成型など全般にわたって溶融成型が可能である。
- (4)液状機能剤の種類により、多機能・多用途の製品が展開できる。

3. 含有する液状機能剤と適用製品例

(1)防虫・防ダニ・抗菌・防カビ機能剤

・生活用品関連：カーペット・寝装具・生活水まわり用品・アウトドアグッズ・ペット用品・衣料収納用品・カーテンなど

・業務用品関連：農業資材・水産資材・海中防汚・保管荷役用品・梱包材料など

(2)害鳥獣忌避機能剤...防鼠穀物袋・鳥獣忌避ネットなど

(3)集塵機能剤.....マスク・工業フィルター・エアコンフィルター・集塵ワイピングクロスなど

(4)アロマテラピー機能剤..縫いぐるみ・造花・家具類・カーペット・クッション・ソファ・芳香グッズなど

4. マスターバッチペレットの販売価格

3,000～4,500 円 / kg

5. 販売目標

・初年度... 1 億円 ・次年度... 3 億円 ・3 年後... 1 0 億円

クラレリビング株式会社の概要

本 社：〒530-8611 大阪市北区梅田 1-12-39

TEL：06-6348-9365 FAX：06-6348-9960

資本金：1 0 2 百万円（クラレ 100%出資）

社 長：北川 潔

従業員数：3 8 名（2006 年 3 月末現在）

事業内容：包装材料・一般雑貨の仕入販売、不織布加工販売、貨物取扱業

以上

このリリースに関するお問合せ先は、下記までお願いします。

株式会社クラレ CSR・IR広報室

（大阪）TEL：06-6348-2264 鶴崎

（東京）TEL：03-6701-1072 小山、河村

PPからのPET多量体の徐放傾向(80 加速試験)

