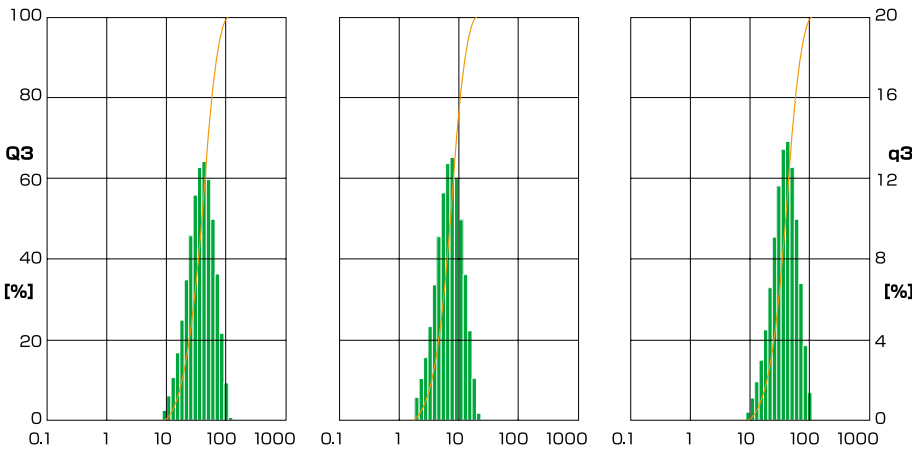


性能表

試験項目	試験方法	試験成績		
		コナール PU (新粉)	コナール PU (回収粉)	リサイクルコナール
塗膜の外観		異常なし		異常なし
鏡面光沢度	60度	90		90
耐カッピング性	カッピング試験装置	7mm		7mm
耐おもり落下性	デュポン式 半径 6.35mm×質量 500g	50cm		50cm
引っかき硬度(鉛筆法)	傷評価	F		F
付着性(クロスカット法)	1mm 間隔 10×10 個 テープテスト	100/100		100/100
耐液体性(耐酸性)	5%H2SO4 23℃×120 時間	異常なし		異常なし
耐液体性(耐アルカリ性)	5%Na2CO3 23℃×120 時間	異常なし		異常なし
耐中性塩水噴霧性	クロスカット 5%NaCl 35℃×500 時間	3mm 以下		3mm 以下
耐湿性(連続結露法)	相対湿度 95%以上 50℃×480 時間	異常なし		異常なし
促進耐候性(SS W・O・M)	500 時間 光沢保持率	60% 以上		60% 以上
粒度分布	D50	37.92μm	6.99μm	38.05μm
	～20μm	12.07%	76.03%	10.90%
	～40μm	39.77%	23.97%	40.80%
	～60μm	24.76%	—	26.43%
	～80μm	17.22%	—	16.79%
	～100μm	4.30%	—	3.71%
	100μm～	1.88%	—	1.37%
	合計	100.00%	100.00%	100.00%



平成21年度ものづくり中小企業製品開発等支援補助金(試作開発等支援事業)採択事業

◎特許申請中

MaSty co.,LTD
マスティー株式会社

〒340-0004
埼玉県草加市弁天4丁目-17-18
TEL.048-931-2001 FAX.048-931-2141

お問い合わせ先

マスティー株式会社

recycle conall®

リサイクルコナール

MaSty co.,LTD

リサイクルコナール

環境に優しい粉体塗料でも、最終的に廃棄物となる産廃物が発生します。

この度、当社ではこの産廃物をゼロにするため、

粉体塗料のリサイクルシステムを開発いたしました。

廃棄塗料を活用し、「等価再生によるリサイクルシステム」を構築し、

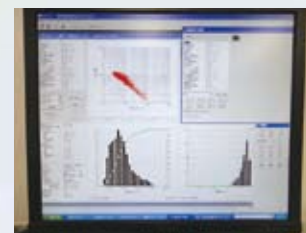
限りある資源の再利用による環境負荷低減と、

塗料の原単価低減による生産コストの低減を実現しました。

「等価再生リサイクル」・・・廃棄塗料を使い新粉と等しい価値※を有するパウダーに再生することです。

※等しい価値とは、外観(色相、艶、レベリング)等、性能(新粉に課せられた塗膜性能)など使用ラインにおける塗装作業性、再々リサイクル性等です。

リサイクルコナール製造工程



分析

新粉同様のリサイクル(再生)のため、塗膜状態の確認、分析粒子の大きさ、形状の確認を行います。

異物除去



回収した粉体塗料中の異物除去を行います。

混合



異物除去した粉体塗料と必要に応じて原料を追加し、予備混合します。

チェックポイント

異物の混入(コンタミ)

調整



新粉同様のリサイクル(再生)のため、必要な原料を投入し、成分調整します。



エクストルーダー



冷却コンベア



粗粉碎

混練・粗粉碎



予備混合した原料を加熱しながら、練っていきます。練られて出てきた原料を急冷しながら伸ばし、厚さ1~3mmの板状にします。その板を粗粉碎し、フレーク状にします。



粉碎機

粉碎・分級



サイクロン

ロータリーシフター

バグフィルター

十分冷えたフレーク状の半製品を粉碎、分級します。粉碎機の運転条件を変更することで、総合的に粒度調整を行います。

チェックポイント

異物の混入(コンタミ)、色相、物性、粒度

製品

袋詰め

リサイクルコナール

購入例

塗料使用=3t(3000kg・単一色)
塗料単価=@700/kg
1月あたりの塗料代
@700×3000kg=¥2,100,000

初回購入

〈製品塗膜へ〉
※塗着効率70%とすると

70%
(2100kg)
使用

30%(900kg)
未着塗装

〈未着塗装粉回収〉
※塗料回収効率90%とすると

90%
(810kg)
回収

次回購入

※新粉への切込再利用を10~15%とすると

90%
(2700kg)
新規購入

切込再利用分
11%(300kg)

前回
回収分
810kg

3回目購入(従来型廃棄処分をした場合)

毎月余剰な
回収粉
510kg

廃棄
処分へ
廃棄処分費
@40負担なので

※510kgは再利用可能ですが、
再利用のためには、
新粉5t強/@700が必要です。

@700×3000kg=¥2,100,000
+
510kg処分廃棄費=¥20,400
購入量:3000kg
総額:¥2,120,400

@707/kg

3回目購入(等価再生リサイクルシステムを活用した場合)

リサイクル
塗装量
459kg

リサイクル
使用へ
リサイクル
塗料価格を
80%とすると

※再生歩留まり率
≒90%とすると

@700×0.8=@560

@700×3000kg=¥2,100,000
+
@560×459kg=¥257,040
購入量:3000kg+459kg
総額:¥2,357,040

@681/kg

つまり 購入量UPで、単価はDOWN

注1: 塗料価格及び切込再利用・廃棄費用等は各ユーザー様で変化します。

注2: リサイクル塗料価格は回収粉の状態に変化します(事前に分析・確認します)。