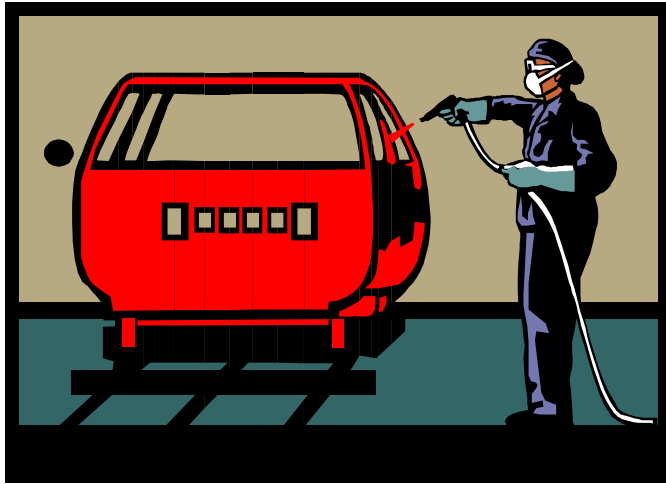


ペイントキラー剤 キラクリーンのご提案
～ 環境負荷低減化と臭気対策に向けて～



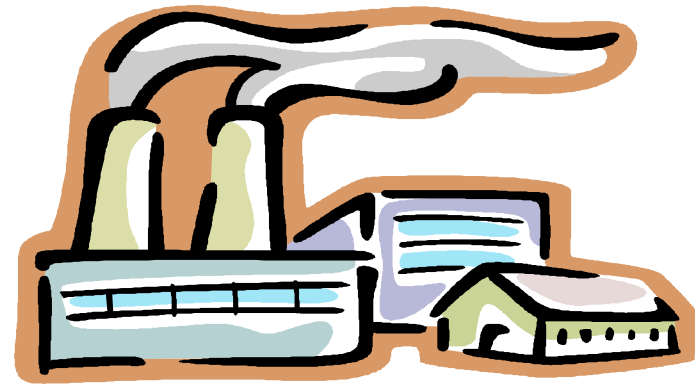
株式会社 親和

スプレーミスト(塗装スラッジ)



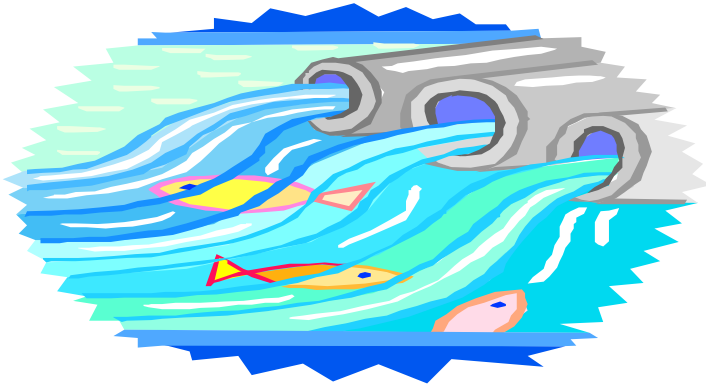
- 塗装が行われると、必ずスプレーミストにより、塗装粕が発生し、集塵機(ブース)を用いて大気放出を防いでいる。ブースは、一般的に水洗によるミスト回収の為、その水は、定期的に産業廃棄物として処理されている。

処理剤を使用しない場合



- 汚泥水の異臭が臭い。
- 汚泥水に塗料の固まりが発生し、装置故障する。
- 産業排気水の交換が多い。
- 集塵機の効率が落ちる。
- 清掃が、大変である。

処理剤を使用した場合



- 汚泥水の異臭が少ない。
- 汚泥水に塗料の固まりが発生しにくい。
- 産業排気水の交換が少ない。
- 集塵機の効率が落ちない。
- 清掃が、簡単である。

ペイントキラー剤とは

- ☆塗装ブースのブース循環水に落ちたオーバースプレーミストを不粘着化
- ☆塗料カスを取り扱い容易な状態に処理

種類

特長

コーティングタイプ	樹脂コロイド 樹脂コロイド ポリマー膜でミストを包み粘性を奪う 浮上向き シンナーに弱く腐食性が低い ⇒ポリマー剤
無機物タイプ	粉をミスト表面に付着させ粘性を奪う 分散沈降向き シンナーに強く金属腐食性がある ⇒クレー剤
酸・アルカリタイプ	PHの力で塗料を不安定化させ粘性を失わせる 浮上 分散タイプでもないコスト安い ⇒添加剤A
電気分解タイプ	電気分解による金属微粉末でミストを包み粘性を奪う 浮上向き 水質変動に対処できない

キラクリンの製品特長

湿式ブースを採用しているユーザーはスプレーミストの処理に悩まされています。
多くのメーカーからも販売されていますが、ほとんどが万能タイプによるもので、薬剤設計上と使用方法に無理があります。『キラクリン』は薬剤の使い分けにより広範囲な対応が可能

◎ あらゆる塗料タイプの不粘着化効果が可能

水系塗料（エマルジョン系 新水性系） 溶剤塗料、UV塗料に効果を発揮 塗料が混合状態でも処理可能

◎ 塗料スラッジ 処理性状（分散、浮上、沈降）の選択範囲が広い

手作業回収、自動回収での回収が可能

◎ ブース循環水の不快臭発生の抑制と透明性を維持

不粘性スラッジ に変え、塗料溜りをなくし嫌気性バクテリアの発生を抑制する **悪臭対策に効果**

◎ ブース循環水の電気伝導度上昇を抑制

電気伝導度上昇物質の生成と蓄積を最小限度にとどめ、金属腐食進行を遅延

◎ ブース循環水廃棄時の負荷の軽減が可能

スラッジ回収を容易にし、SS値、BOD値を低下

◎ 管理費 薬剤費 処分費 装置修繕費等のトータルコストが安い

自動薬注管理、清掃作業の軽減、廃棄処分頻度の低減、ブース修繕費等の低減化によるコストメリット

キラクリーンの選定についてQ&A

※ブース構造(バックシャワー方式は不向き)や回収方法及び処分方法によって若干変化します

- | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|
| Q1 軽い塗料を分散浮遊させたい | A1 比重を重くする | (クレー剤+添加剤A+B) |
| Q2 重い塗料を浮上浮遊させたい | A2 見掛け比重を軽くする | (ポリマー剤+添加剤C) |
| Q3 加圧浮上で回収したい | A3 見掛け比重を軽くする | (ポリマー剤+クレー剤) |
| Q4 遠心分離で回収したい | A4 比重を重くする | (クレー剤+添加剤A+B+C) |
| Q5 対シンナー性を高めたい | A5 より表面付着を増やす | (クレー剤+添加剤A+B) |
| Q6 脱水性を良くしたい | A6 塗料カスをフロックにする | (ポリマー剤+添加剤C) |
| Q7 ブース循環水を綺麗にしたい | A7 塗料カス等を凝集化する | (クレー剤+添加剤B+C) |

最良の不粘着化効果を得るには・・・

キラクリーン60：ブース性能20：管理レベル20

塗料カス回収方法 《自動》

1 浮上回収

ポンプで水と空気を吸い込み、塗料カスに空気を覆わせて浮上させる。加圧浮上より性能は劣る。やや粘りを持たせるため脱水性が悪くなる。

2 加圧浮上回収

特殊ポンプで加圧水を作り、マイクロエアを発生させ塗料カスを覆わせる。水抜けのいい塗料カスを作ると共に沈降を防止する。

3 遠心分離回収

容器を高速回転させ塗料カスを水から分離させるもので、比重の重いほど効果がある。また含水率の低下が可能

4 沈降分離回収

オーバーミストに重いキラー剤を付着沈降させ、ポンプで引き抜く。塗料そのものが重い程効果があるが、含水率が高くなるので別途、脱水装置が必要になる。

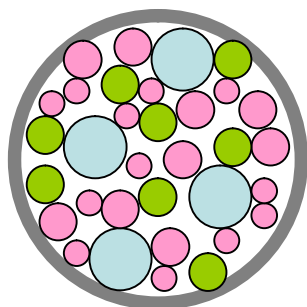
	キラー剤	不粘着化	含水率	容積	重量
浮上回収	ポリマー系	6~7	70%~80%	大	軽
加圧浮上回収	ポリマー系	7~8	50%~60%	中	軽
遠心分離回収	クレー・シリカ・金属系	8~9	25%~35%	小	重
沈降分離回収	クレー・シリカ・金属系	7~8	90%~95%	中	重

キラクリーンがなぜ不粘着化して浮上するのか

●=スプレーミスト ●=クレー剤 ●=マイクロエア ○=ポリマー剤

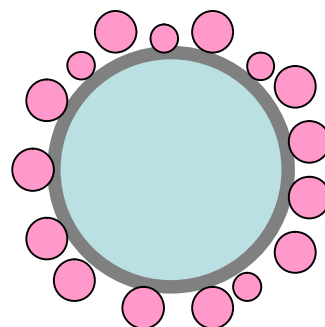
A ポリマー剤がスプレーミストを包み込む

B クレー剤とマイクロエアがスプレーミストを取り囲む



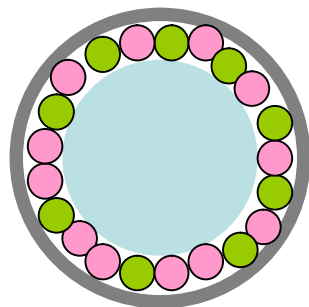
Case I

スプレーミストが凝集過程でマイクロエア、クレー剤とともに成長し、更にポリマー剤が周囲を取り囲み見掛比重が軽くなり浮上する



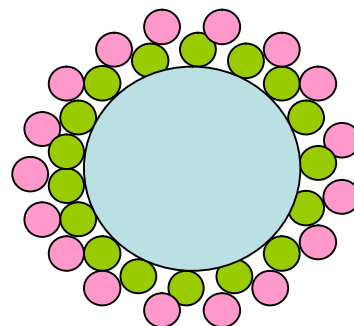
Case III

スプレーミストの表面にポリマー剤が取り囲み、更にマイクロエアが付着し見掛比重が軽くなり浮上する



Case II

スプレーミストの表面にクレー剤とマイクロエアが付着し、その周囲にポリマー剤が取り囲み見掛比重が軽くなり浮上する



Case IV

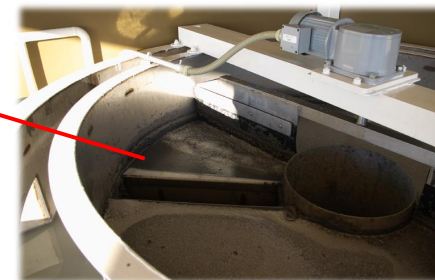
スプレーミストの表面にクレー剤とマイクロエアが付着し見掛比重が軽くなり浮上する

自動回収装置導入例

加圧浮上回収装置

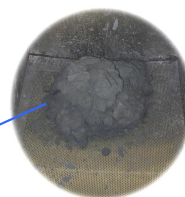


排水ピットより循環水を
加圧浮上し薬液を注入



浮上した塗料カス
を掻き
込み台車へと落とす

遠心分離回収

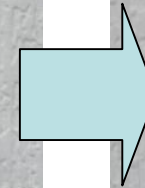
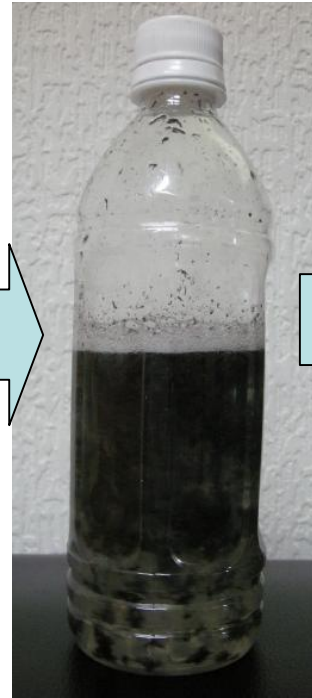
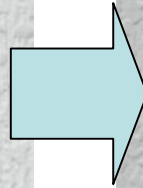
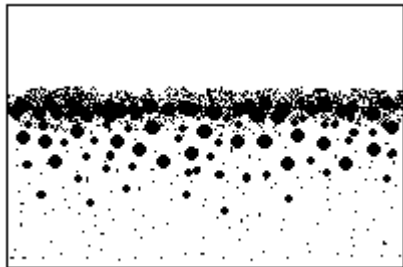
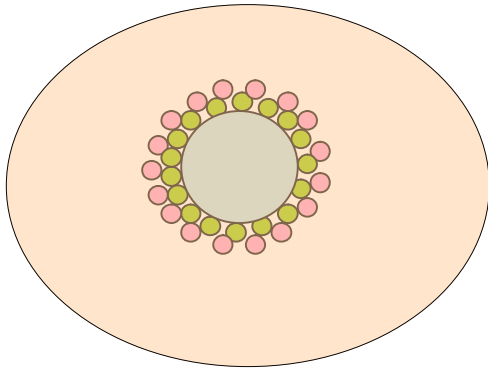
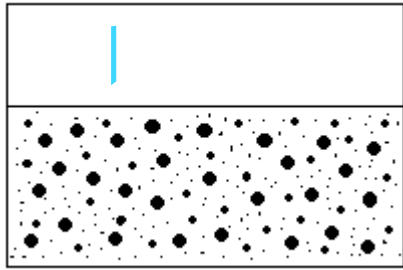


遠心分離された塗料カス
粘性があり固形化された状態

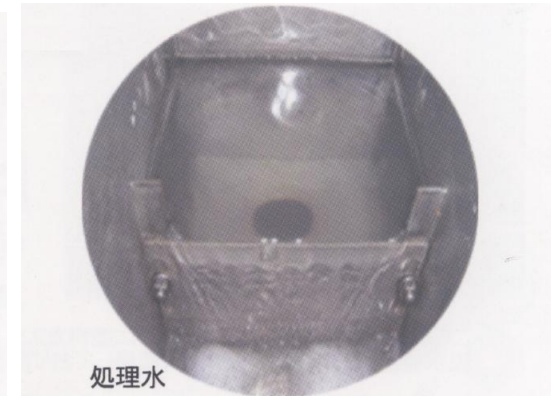
【キラクリン】シリーズの種類と性状・機能

名称	ポリマー剤 (ポリアミン)	クレー剤 (リキットクレー)	添加剤A PH調整剤 (亜鉛ソル)	添加剤B 凝集沈降剤 (アルミソル)	添加剤C 凝集脱水剤 (ポリマー)
性状 外観 PH 比重 粘度(25℃) 引火性 有毒性	透明 青白色の液体 1.5~2.5 1.01~1.05 45~55cps なし なし	リキッド状クレー液体 8.1~8.6 1.01~1.05 600~1500cps なし なし	無色又は微黄色の液体 13.0~14.0 1.05~1.10 8~12cps なし あり(劇毒物)	無色又は微黄色の液体 2.0~3.0 1.17~1.20 6~10cps なし なし	無色透明の液体 6.5~7.2 0.98~1.01 3000~6000cps なし なし
荷姿	18Lアトロン缶 (18kg)	18Lアトロン缶	18Lアトロン缶 (20kg)	18Lアトロン缶 (20kg)	18Lアトロン缶 (18kg)
機能	<ul style="list-style-type: none"> ■塗料ミストをラップ状に包み、不粘着化させます。 ■軽い塗料スラッジを作り、浮上しやすくします、 ■マイクロエアを包み込んで浮上しやすくします。 	<ul style="list-style-type: none"> ■塗料ミストをきな粉もち状にして不粘着化させます。 ■軽い塗料スラッジをつくり浮遊、浮上しやすくします。 ■クレーの粉でシンナーによる細粘着を防ぎます。 	<ul style="list-style-type: none"> ■苛性ソーダ成分でPHを調整します。 ■酸化亜鉛成分で塗料スラッジをきな粉もち状にして重くします。 	<ul style="list-style-type: none"> ■凝集効果で塗料スラッジを集めて処理しやすくします。 ■アルミ成分で塗料スラッジをきな粉もち状にします。 	<ul style="list-style-type: none"> ■塗料スラッジを大きなフロック状に集合させ、脱水性向上や消泡に効果を発揮します。

塗料汚泥処理剤のしくみ



回収塗料カス



処理水

MEMO

お問合せ先

株式会社親和

〒350-0014 埼玉県川越市古市場761
TEL049 (235) 5511 FAX049 (235) 5510

郡山営業所 福島県郡山市桑野4-1-17
TEL024 (933) 5727

鈴鹿営業所 三重県鈴鹿市住吉町7265-19
TEL0593 (70) 7532

太田出張所 群馬県太田市新道町71-1
TEL0276 (33) 7556

小牧出張所 愛知県小牧市小牧4-448
TEL0568 (43) 5688