

水性塗料用添加剤 COATOSIL* 1211

COATOSIL 1211は、水性塗料をスプレーコートや高速度ロールコートする場合や、濡れにくい下地へ塗付する場合に、起泡を押さえさらに塗膜の濡れ性を向上させる添加剤です。本品は、有効成分100%の有機変性シリコンオイルで、ペイントブル性があります。また本品は、多くの用途でフッ素系の界面活性剤の代替品として使用できます。さらにフッ素系界面活性剤と併用した場合、フッ素系界面活性剤に起因する起泡を抑制することも可能です。また、溶剤系塗料および光硬化型塗料にも使用でき、塗料の濡れ性を改善します

特長

- 濡れ性を改善し、さらに均一な塗膜を形成します。
- 濡れ性をよくするための造膜助剤の添加量が削減できます。
- 水性塗料やインクの発泡を抑制します。
- ペイントブル性です。
- 顔料の分散安定性を改善し、色別れ防止性効果もあります。

用途

COATOSIL 1211は、水性塗料が濡れにくい基材に使用する場合に最適です。さらに起泡しやすい、スプレーコートや高速ロールコート塗装工程に最適です。主な用途は以下のとおりです。

- プラスチックフィルム、プラスチック成形品用塗料
- 木材用塗料
- ガラス用塗料
- スプレーコート、高速ロールコート用塗料

特性例

項目	特性値
外観	淡黄色透明液体
粘度 (25)	MPa·s{cP} 120 {120}
比重 (25)	1.00
引火点	118
表面張力 (0.1% 水溶液、25)	mN/m 22
有効成分	% 100

*COATOSIL は、Momentive Performance Materials Inc.の商標です。

使用方法

COATOSIL 1211は、pH6.5-8.5の水系の組成で使用してください。この範囲外ですと、経時的に濡れ性の低下が見られます。COATOSIL 1211は、顔料の分散あるいは、希釈工程で添加してください。攪拌しながらゆっくり添加し、徐々に攪拌速度を上げていきます。適当な攪拌速度で5-10分攪拌し、湿潤剤を分散させます。分散が悪いと、塗付後の表面に異常が生じます。一方、共通溶媒で混合し、塗料中に分散させる方法もあります。なお、顔料の沈降が生じた場合は、使用する前によく攪拌してください。顔料の分散時に添加することにより、顔料の濡れ性を改善し凝集を防止します。さらに保存安定性、光沢を改善し、色分かれを防止します。

COATOSIL 1211の標準添加量は、塗料1m³に対し1.2-4.8kgです。有機顔料を使用した塗料の場合は、塗料1m³に対し12kgまで増量します。少量の添加からスタートし、徐々に添加量を増やすことで最適添加量を求めてください。

応用例

水性アクリル塗料にCOATOSIL 1211を添加した場合の、優れた濡れ性と抑泡性を以下に示します。

配合

成分	重量部
水系アクリルラッカー（固形分：41.6wt%）	528.1
水	226.3
抑泡剤	1.3
2-ブトキシエタノール	59.6
2-(2-ブトキシエトキシ)エタノール	9.9
ブチルフタレート	9.9
COATOSIL 1211	4.2 - 8.5*

*4.2: 塗料に対し0.5%に相当 8.5: 塗料に対し1.0%に相当

配合塗料の特性

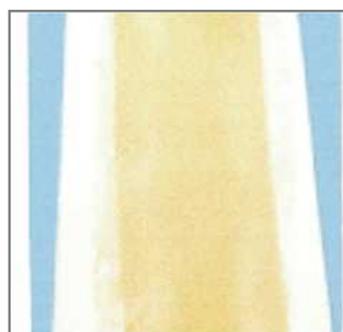
項目	特性値
固形分 wt%	26
粘度 mPa·s {cP}	21

濡れ性

水性アクリルラッカーにCOATOSIL 1211を添加した場合の濡れ性の結果を下に示します。



COATOSIL 1211無添加

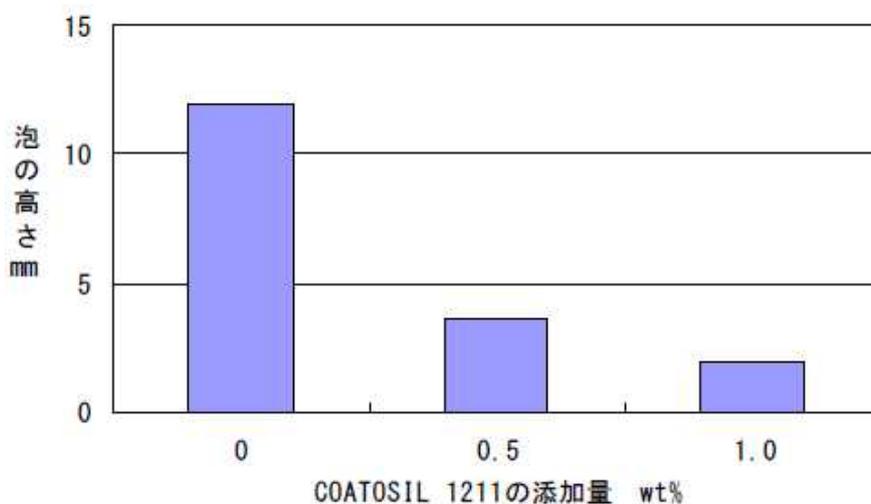


COATOSIL 1211 0.5% 添加

試験方法: PTFEシートの上に、硬化後の厚みが1mil(25.4 μ m) になるように塗料を塗布し、1時間後の状態を観察。

濡れ性

水性アクリルラッカーにCOATOSIL 1211を添加した場合の泡立ち性の結果を下に示します。



試験方法: 水性アクリルラッカーにCOATOSIL 1211を0.5と1.0%添加し、1分間振とうした後の泡の高さを測定

取扱上の注意

取扱い時には、保護眼鏡および必要に応じて保護手袋を着用してください。
局所排気装置を運転し、換気をよくして作業してください。

保管

直射日光を避け、湿気の少ない冷暗所に保管してください。
子供の手の届かない所に保管してください。

消防法

危険物第4類第3石油類

発行：2007年4月 改訂：2011年11月、COATOSIL 1211

-
-
- ・ 本製品は、一般工業用途向けに開発・製造されたものです。医療用その他特殊用途に使用される場合は、貴社にてその安全性を事前にご試験ご確認のうえご使用ください。なお、体内に埋植、注入する用途、または体内に一部が残留するおそれのある用途には絶対に使用しないでください。
 - ・ 記載のデータは、弊社の試験方法による実測値の一例で、規格値ではありません。ご使用に際しては、貴社使用条件に適合するか必ずご確認願います。なお、本文中の用途はいかなる特許にも抵触しないことを保証するものではありません。
 - ・ 製品改良のため、予告なく内容を変更する場合があります。
 - ・ 安全性に関する詳細な情報につきましては、製品安全データシート(MSDS)をご参照ください。
 - ・ 本資料を転載される場合は、弊社までご連絡ください。
 - ・ 仕様書を要求される場合は、営業を通してお求めください。
-
-

MOMENTIVE™ モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン合同会社
<http://www.momentive.jp>

カスタマーソリューションセンター
東京本社(営業)
大阪支店
名古屋支店

TEL.0276-20-6182 0120-975-400 FAX.0276-31-6259
TEL.03-5544-3111(代) FAX.03-5544-3122
TEL.06-6251-6272(代) FAX.06-252-8255
TEL.052-962-5731(代) FAX.052-962-5750