

GARAMITE-7305

高極性溶剤系および無溶剤系用の粉末レオロジー添加剤
貯蔵安定性とタレ止め性を向上させる

製品データ

組成

有機親和性フィロケイ酸塩

一般性状

本データシートに記載された数値は代表値であり、製品規格ではございません。

かさ密度: 23–113 kg/m³

形状: 粉末

貯蔵および輸送

貯蔵および輸送中は40°Cを超えないようにしてください。

適用分野

塗料

特長

GARAMITE-7305は、従来の有機親和性フィロケイ酸塩(有機粘土)よりも優れた特性を発揮するレオロジー添加剤です。従来のフィロケイ酸塩では、配合時の分散を促進するために高いせん断力と極性アクチベーター(活性剤)を必要とします。それに比べ、GARAMITE-7305は溶剤やバインダー中で、中程度のせん断力で非常に簡単に分散させ、活性化させることができます。この添加剤の特長は、強い擬塑性粘度プロファイルです。GARAMITE-7305を使用することにより、低せん断領域で高粘度の配合が可能になり、優れた沈降防止効果と抗シネシス特性が得られます。せん断力が加わると、粘度が大幅に低下し、塗布特性が大幅に向上します。

推奨用途

GARAMITE-7305は、以下の用途の中極性～高極性系に最適です:

建築塗料	■
防食塗料	■
工業用塗料	■
コイルコーティング	□
粉体塗料	■

■ 最適 □ 適

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-2%

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

本添加剤は様々な方法で添加することができます。GARAMITE-7305は、ミルベース中に直接分散させるか、溶剤中に10~15%のペーストとしてミルベースあるいはレトダウン中に添加します。十分なせん断力を用いて溶剤に分散させる必要があります。混合工程で添加する場合は、顔料やフィラーを添加する前に、適度なせん断力であらかじめバインダーと溶剤に分散させておく必要があります。GARAMITE-7305の効果は、ブースターや少量の極性溶媒または水を添加することで高めることができます。

粉体塗料**添加方法**

GARAMITE-7305は粉体塗料の溶融粘度を上昇させるレオロジー添加剤です。低添加量でも、押し出しや架橋反応中に溶融粘度が上昇します。得られる塗料は、粘度が上昇するにもかかわらず、非常に優れた流動性を維持します。ミネラル成分中の様々な形態構造の組み合わせにより、効率よく、特に分散しやすくなります。添加量を多くすると、きめの細かい仕上がりとなり、光沢レベルが低下します。

GARAMITE-7305は、微細なテクスチャーを持つ系の表面構造を改質するために使用できます。溶融粘度が高くなるため、エッジカバレッジが向上します。その結果、耐食性が向上します。

推奨用途

この添加剤は、エポキシ、ポリエステル、ポリウレタン、アクリル樹脂、およびポリエステルとエポキシの組み合わせをベースとする粉体塗料に推奨されます。

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-4%

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

本添加剤は、樹脂、硬化剤、顔料、その他の原材料と高速ミキサーで混合し、押し出します。

熱硬化性樹脂用

特長

GARAMITE-7305は、有機変性フィロケイ酸塩組成に基づく固形レオロジー添加剤です。ミネラル成分中の様々な形態構造の組み合わせにより、特に分散しやすく、高い効率を発揮します。

GARAMITE-7305は、不飽和ポリエステル、ビニルエステル、ポリウレタン、アクリレートおよびエポキシ樹脂をベースとする様々な樹脂において、従来のレオロジー添加剤と比較して以下の利点を提供します：

- ・ 低粘度から高粘度まで、様々な膜厚に調整可能
- ・ フィラーの沈降防止
- ・ GARAMITEを使用した系は、非常に優れたせん断膜流動性を有す
- ・ 特にブースター添加剤との組み合わせで、より高い効率またはより少ない塗布量
- ・ ヒュームドシリカに比べ、製造時の粉塵発生を低減
- ・ せん断力が極めて小さいため、添加が容易。従来のフュームドシリカに比べ、加工時間を大幅に短縮
- ・ 熱やアクティベーターによる活性化が不要
- ・ フュームドシリカに比べてかさ密度が高いため、保管スペースを削減可能

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-5%

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

GARAMITE-7305は樹脂に直接添加することができます。

UP/VE樹脂(添加量0.5~2%)で十分な効果を得るには、スチレンへの予備混合を推奨します。このためには、GARAMITE-7305をスチレンに8~12%配合する必要があります。この濃度であれば、混合物をポンプで圧送しても流動性があり、後で樹脂に添加することができます。このような樹脂では、気泡の量を減らすために脱泡剤を使用することが推奨されます。

GARAMITE-7305をRHEOBYK-R 605/R 606(UP/VE/PUR)やRHEOBYK-R 607(EP/PUR)のようなブースター添加剤との併用で、樹脂中の含有量を減らし、より高い膜厚を達成することができます。

UP/VEでは、GARAMITE-7305とブースター添加剤の組み合わせにより、レオロジープロファイルが擬塑性からチキソトロピー性へと変化し、経時的なチキソトロピードリフトを低減することができます。

PVCプラスチック

特長

GARAMITE-7305は、有機変性フィロケイ酸塩を主成分とする粉末状のチキソトロピー添加剤です。

特にPVCプラスチックの配合に適しています。ミネラル成分の異なる形態構造の組み合わせにより、液相への分散性が特に優れています。

GARAMITE-7305を使用することにより、以下の利点が得られます：

- ・ 擬塑性流動
- ・ VOC含有量に影響なし
- ・ 添加が容易
- ・ 様々な可塑剤との幅広い相溶性
- ・ 沈降フィラーよりも高い有効性

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、1-5%

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

GARAMITE-7305は、液相に直接、または中程度のせん断力であとから添加することができます。ヘイズ、色、熱安定性への影響については、一連の試験で確認されることをお勧めします。

洗剤、クリーニングおよびケア製品**特長**

GARAMITE-7305は、芳香族物質、アルコール、グリコール、グリセリン、エステル、ケトンなどを溶剤として含む中極性～高極性溶剤系用の粉末レオロジー添加剤です。また、非イオン界面活性剤(アルコールエトキシレート)にも使用できます。GARAMITE-7305は非常に分散しやすく、低せん断力での加工が可能です。効果を得るためにアクチベーターは必要ありません。GARAMITE-7305は、優れたタレ止め性、沈降防止性、抗シネシス性を付与します。

推奨用途

GARAMITE-7305は、特に各種溶剤系に適しています：

工業用洗浄剤(極性)	■
非水系液体洗剤	■

■ 最適 □ 適

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-3% 求める配合特性により異なる。

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

GARAMITE-7305は、プリゲルとして、または直接添加することができます。

プリゲルの作り方は以下の通り：

1. 攪拌槽に有機溶剤を加える
2. 攪拌しながら徐々にGARAMITE-7305を添加(プリゲルに対して最大20%)
3. 15分間攪拌

本添加剤は、製造段階で以下の通り直接添加してください：

1. 攪拌槽に有機溶剤を加える
2. 攪拌しながら徐々にGARAMITE-7305を添加
3. 15分間攪拌
4. 続いて他の成分を添加

また、GARAMITE-7305は、最終系に後添加することも可能です。この場合、高いせん断力が必要で、製造温度は50°C未満にしてください。

接着剤およびシーリング材

特長

GARAMITE-7305は、接着剤やシーリング材に使用される粉末状のレオロジー添加剤で、タレ止め効果を向上させると同時に、加工性の向上ももたらします。この添加剤は、エポキシド、アクリル、ポリウレタンをベースとする様々なバインダーシステムにおいて、高い効率で特に分散しやすいという特長を持っています。

GARAMITE-7305を使用することにより、以下の利点が得られます：

- ・ 高いタレ止め性
- ・ 沈降防止
- ・ 極度のせん断減粘
- ・ せん断後の粘度上昇が速い
- ・ 添加が容易
- ・ 高せん断力に対する耐性
- ・ 活性化に要する加熱やアクチベーターが不要

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-5%

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

GARAMITE-7305は、配合物に直接添加して使用することができます。GARAMITE-7305は予備乾燥させるか、または1液の湿気硬化系の化学捕水器によって乾燥させるように留意してください。乾燥は、いずれの場合もCaCO₃など通常のフィラーと併用することができます。

非水系掘削油液

特長

GARAMITE-7305は、あらゆる油系掘削液の懸濁剤として使用できる特殊なレオロジー添加剤です。

GARAMITE-7305を使用することで、次のような特性と利点が得られます：

- ・ 低温流液のレオロジー低下
- ・ 高極性溶剤とオイルの相溶
- ・ 高い低せん断粘度
- ・ 固体のタレ止め性、沈降防止性の向上
- ・ 従来の有機フィロケイ酸塩との相溶性と相乗効果

推奨用途

GARAMITE-7305は以下の用途に推奨されます：

ディーゼルベースの掘削油	<input type="checkbox"/>
油性掘削油	<input type="checkbox"/>
合成油ベースの掘削油	<input type="checkbox"/>
極性溶剤とオイル	<input checked="" type="checkbox"/>

■ 最適 □ 適

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、1.4-2.8 kg/m³

上述の推奨添加量は初期値としてご利用下さい。最適添加量は実際に試験を行い、決定してください。

添加方法

この添加剤は、様々な段階で添加することができます。GARAMITE-7305は、標準的な混合条件を使用して、洗浄システム中で混合することができます。掘削装置で行う場合、GARAMITE-7305はケミカルファンネルを使用して添加できます。

特記事項

GARAMITE-7305は、従来の有機フィロケイ酸塩添加剤に比べ、はるかに早く浸透します。

ビックケミー・ジャパン株式会社

本 社: 東京都新宿区市谷本村町3-29

大 阪: 大阪市北区堂島浜1-4-4

www.byk.com/jp



Your local
contact

BYK-Chemie GmbH
Abelstraße 45
46483 Wesel
Germany
Tel +49 281 670-0
Fax +49 281 65735

info@byk.com
www.byk.com

ADD-MAX®, ADD-VANCE®, ANTI-TERRA®, AQUACER®, AQUAMAT®, AQUATIX®, BENTOLITE®, BYK®, BYK-AQUAGEL®, BYK-DYNWET®, BYK-MAX®, BYK-SILCLEAN®, BYKANOL®, BYKCARE®, BYKETOL®, BYKJET®, BYKO2BLOCK®, BYKONITE®, BYKOPLAST®, BYKUMEN®, CARBOBYK®, CERACOL®, CERAFAK®, CERAFLOUR®, CERAMAT®, CERATIX®, CLAYTONE®, CLOISITE®, DISPERBYK®, DISPERPLAST®, FULACOLOR®, FULCAT®, GARAMITE®, GELWHITE®, HORDAMER®, LACTIMON®, LAPONITE®, MINERPOL®, NANOBYPK®, OPTIBENT®, OPTIFLO®, OPTIGEL®, POLYAD®, PRIEX®, PURABYK®, PURE THIX®, RECYCLOBLEND®, RECYCLOBYK®, RECYCLOSSORB®, RECYCLOSTAB®, RHEOBYK®, RHEOCIN®, RHEOTIX®, SCONA®, SILBYK®, TIXOGEL® and VISCOBYK® are registered trademarks of the BYK group.

The information herein is based on our present knowledge and experience. The information merely describes the properties of our products but no guarantee of properties in the legal sense shall be implied. We recommend testing our products as to their suitability for your envisaged purpose prior to use. No warranties of any kind, either express or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, are made regarding any products mentioned herein and data or information set forth, or that such products, data or information may be used without infringing intellectual property rights of third parties. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments.

This issue replaces all previous versions.