

CLAYTONE-40

有機親和性フィロケイ酸塩をベースとした粉末状のレオロジー添加剤
非極性～高極性の系に適し、チキソトロピー流動性を付与

製品データ

組成
有機親水性フィロケイ酸塩

一般性状
本データシートに記載した数値は代表値であり、品質規格ではございません。

かさ密度: 320–413 kg/m³
形状: 粉末

貯蔵および輸送
CLAYTONE-40は、未開封の専用容器に-50°C～50°Cの温度で乾燥状態で貯蔵および輸送を行って下さい。

適用分野

塗料

特長
CLAYTONE-40はその特別な有機変性により、非極性～中極性塗料系の流動性に理想的な効果を発揮します。この添加剤を使用すると、チキソトロピー流動性が生じるため、良好なレベリングを維持すると同時に、タレ防止性が大幅に向上します。また、貯蔵安定性を最適化し、顔料やフィラーの沈降を防止します。

推奨用途

建築塗料	■
工業用塗料	■
防食塗料	■
木工および家具用塗料	■
印刷インキ	■
粉体塗料	■
コイルコーティング	■

■ 最適 □ 適

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.3-2%

上述の添加量は初期値として適用して下さい。最適添加量は実際に試験を行って決定して下さい。

添加方法

本添加剤は攪拌しながら添加し、望ましくは高せん断力で少なくとも10分間ミルベース中に分散させます。あるいは、10%ペーストを使用して添加してもかまいません。

CLAYTONE-40の効果は、ブースターや少量の極性溶媒または水を加えることで高めることができます。

粉体塗料**特長**

CLAYTONE-40は、粉体塗料の溶融粘度を高めるために使用できるレオロジー添加剤です。少ない添加量でも、押し出し時や架橋反応時の溶融粘度が増加します。その結果、塗膜の表面構造は低くなります。高い添加量では、きめが細かくなり、光沢が低下します。CLAYTONE-40は、最終的なテクスチャー加工システムの表面構造を改良するために使用できます。溶融粘度が高くなると、エッジの被覆性が向上します。その結果、防錆性が向上します。

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%

上述の添加量は初期値として適用して下さい。最適添加量は実際に試験を行って決定して下さい。

添加方法

この添加剤は、樹脂、硬化剤、顔料およびその他の原材料と高速ミキサーで混合し、その後押し出します。

熱硬化性樹脂**特長**

CLAYTONE-40は、変性フィロケイ酸塩をベースとした粉末状のレオロジー添加剤で、主に不飽和ポリエステル樹脂をベースとするパテコンパウンドやラミネート樹脂に使用されます。フィラーの沈降を防止します。CLAYTONE-40をRHEOBYK-R 605のようなブースター添加剤と組み合わせると、一般的に使用されているチキソトロピーと比較して、添加量を少なくしたり、特性を向上させたりすることができます。この処方により、CLAYTONE-40は高温でも安定したレオロジープロファイルを示します。

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.2-2%

上述の添加量は初期値として適用して下さい。最適添加量は実際に試験を行って決定して下さい。

添加方法

CLAYTONE-40は樹脂に直接添加することができます。CLAYTONE-40は高いせん断力で分散させることをお勧めします。他のチキソトロピーに比べて分散時間を短くすることができます。フィラーはせん断力を高め、フィロケイ酸塩の添加を促進します。あるいは、UP樹脂(添加量0.5~2%)で十分な効果を得るために、スチレンでプリゲルを作製することもできます。このためには、CLAYTONE-40をスチレンに4~6%配合する必要があります。この濃度であれば、混合物をポンプで送ることができ、流動性があり、後で樹脂に簡単に注入することができます。このような樹脂には、気泡の量を減らすために脱泡剤の使用を推奨します。

洗剤、洗浄剤およびケア製品

特長

CLAYTONE-40は、溶剤や油性の系を増粘させるために使用されるレオロジー添加剤です。また、油中水型エマルジョンの安定化にも使用されます。CLAYTONE-40は、鉱物油、イソパラフィン、スピリッツ、シリコンオイルをベースとする低極性系での使用に最適化されています。ゲル化にはアクチベーターが必要です。CLAYTONE-40を使用したポリッシュは塗布が簡単で、付着した研磨剤は沈降しません。

推奨用途

家具用ポリッシュ	<input checked="" type="checkbox"/>
車用ポリッシュ	<input checked="" type="checkbox"/>
工業用洗浄剤(極性)	<input type="checkbox"/>

最適 適

推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.5-3% ,配合特性により異なる。

上述の添加量は初期値として適用して下さい。最適添加量は実際に試験を行って決定して下さい。

添加方法

最適な効果を得るためには、CLAYTONE-40は高いせん断力と極性アクチベーターの添加が必要です。CLAYTONE-40は多くの有機液体系に有効で、特定の処理温度を必要としません。本添加剤は高速ミキサーで分散できます。

以下の極性アクチベーターをお勧めします：

- ・ プロピレンカーボネート/水 (95:5) 25-40%, CLAYTONE-40をベースに
- ・ エタノール/水 (95:5) 40-60%, CLAYTONE-40をベースに
- ・ メタノール/水 (95:5) 25-40%, CLAYTONE-40をベースに

CLAYTONE-40は、プリゲルとして、またはそのまま、配合することができます。プリゲルは以下のように作製できます：

1. 有機溶剤を分散容器に入れます。
2. 攪拌しながら、CLAYTONE-40(10 % プレゲル基準)をゆっくりと添加します。
3. 高速で15分間攪拌します。
4. 極性アクチベーターを加えます。
5. 高速で15分間攪拌します。

以下のように、そのまま添加することができます：

1. 有機溶剤およびオイルを分散容器に入れます。
2. 攪拌しながら、CLAYTONE-40をゆっくりと添加します。
3. 高速で15分間攪拌します。
4. 極性アクチベーターを加えます。
5. 高速で15分間攪拌します。
6. 続けて他の材料を加えます。

界面活性剤や乳化剤は、CLAYTONE-40が活性化された後にのみ添加することができます。そうでない場合は、添加剤の効果が減少するか、完全になくなる可能性があります。エマルションを使用する場合は、CLAYTONE-40を油相に配合してください。

グリースおよび潤滑油

特長

CLAYTONE-40は、グリースや潤滑剤中の低～中極性基油用の増粘剤です。

CLAYTONE-40を用いたグリースは、応力の前後で非常に一定の増ちょう効果を示し、油分離も少ないです。特に使用温度が高いグリースでは、CLAYTONE-40を使用したグリースは降下点がなく、高温でも増ちょう効果が保持されるため推奨されます。

潤滑油において、CLAYTONE-40は基油にチキソトロピー性の流動性を付与するために使用されます。これにより、グラファイトやPTFEなどのドライ潤滑剤が安定化し、沈降するのを防ぎます。防錆油では、CLAYTONE-40は油のタレ防止性を高めるために使用されます。

CLAYTONE-40の製造工程における高い精製度により、研磨剤に付随する鉱物の量が少ないため、特に潤滑油の用途において、摩耗が少なく良好な摩擦値が得られます。

推奨用途

CLAYTONE-40は、低～中極性基油の増粘剤として使用されます。

鉱物油 (APIグループI～III)	<input checked="" type="checkbox"/>
ポリアルファオレフィン	<input checked="" type="checkbox"/>
ホワイトオイル	<input checked="" type="checkbox"/>
ナフテン系オイル	<input checked="" type="checkbox"/>
エステル油	<input type="checkbox"/>
植物油	<input type="checkbox"/>

最適 適

推奨添加量

NLGI 分類 2 の場合:

全配合に対して添加剤として、6-8% (鉱物油およびナフタリン系オイル)

全配合に対して添加剤として、8-12% (ポリアルファオレフィン、エステル油および植物油用)

潤滑油用途:

全配合に対して添加剤として、1-4%

上述の添加量は初期値として適用して下さい。最適添加量は実際に試験を行って決定して下さい。

添加方法

最適な効果を得るためには、CLAYTONE-40は高いせん断力と極性アクチベーター添加の両方を必要とします。

グリースの製造には、以下の手順を推奨します:

CLAYTONE-40のベースオイルへの添加(ミキサーまたはディゾルバー)、極性アクチベーターの添加(ミキサーまたはディゾルバー)、コロイドミルまたはホモジナイザーによる分散

CLAYTONE-40の極性アクチベーターとしては、例えば以下をお勧めします:

- ・ プロピレンカーボネートまたはプロピレンカーボネート/水 (95/5)
- ・ メタノールまたはメタノール/水 (95/5)
- ・ エタノールまたはエタノール/水 (95/5)

CLAYTONE-40をベースとした20%のアクチベーターは、良好な初期添加量であることが確認されています。

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.