

## LAPONITE-RD

低せん断領域でのレオロジー特性を向上させる合成フィロケイ酸塩をベースとした水系用レオロジー添加剤

### 製品データ

#### 組成

合成(変性)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:	1000 kg/m <sup>3</sup>
pH (水に2%):	10
含水率:	最大 10%
外観:	流動性のある白色粉末

#### 貯蔵および輸送

LAPONITE-RDは、吸湿性があるので、0°C~30°Cの温度で、未開封の元の容器で乾燥した状態で輸送および貯蔵をして下さい。

### 適用分野

#### 塗料

##### 特長

LAPONITE-RDは、水系塗料に使用することで、低せん断領域での粘度を高め、高せん断領域での影響が少なく、ウェット・オン・ウェットでの塗膜のタレや混ざり合いを防止します。作業性と貯蔵安定性を向上させます。また、水系塗料に使用される顔料、充填剤、ツヤ消し剤、その他の固形分の沈降を効果的に防止します。LAPONITE-RDは非常に幅広い用途に使用でき、強酸性から強アルカリ性までのpH値の配合で効果を発揮します。また、高濃度の水溶性有機溶剤や溶解塩を含む系でも優れた効果が得られます。LAPONITE-RDは、特に水系自動車塗料に使用することで、塗布後のストラクチャー構築を促します。これにより、理想的なエフェクトピグメントの配向効果が得られます。その結果、ベースコートは流動性が向上し、沈降やシネレシスを防ぎ、安定性を向上させます。pHを添加中に調整する必要はありません。有機レオロジー添加剤との高い相乗効果により、レオロジー性能の選択的な調整が可能になります。

## 推奨用途

建築塗料	■
自動車OEM塗料	■
自動車補修用塗料	■
一般工業用塗料	■
木工および家具用塗料	□

■ 最適 □ 適

## 推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.1-0.7% (自動車塗料用)  
全配合に対して添加剤として、0.1-2% 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

LAPONITE-RDを最適に分散させ、最高の効果と再現性を得るためには、イオン濃度の低い水(20°C±5°C)で完全に水和させる必要があります。LAPONITE-RDを使用する場合、脱塩水への2%分散を推奨します。そのためには、LAPONITE-RDを脱塩水に攪拌しながらゆっくりと加えます。分散液が透明になり、未溶解の粒子が見えなくなれば、すぐに使用できます。3%までの添加が必要な場合は、低分子量のグリコールを液体媒体として使用することをお勧めします。この場合、実証済みのポリエチレングリコール1部とLAPONITE-RD1部の比率が適しています。グリコールの使用により、分散液の貯蔵安定性も向上します。グリコールは、分散液が透明で、未溶解の粒子が見えない場合にのみ添加してください。理想的なフリップフロップ効果を得るためには、エフェクトピグメントスラリーを添加する前にレオロジー添加剤を均一に分散させることをお勧めします。

## 特記事項

LAPONITE-RD分散液は、目に見える粘度形成が起こる前に使用し、ブツがない配合が必要です。濃度が2%を超えると、粘度の高いゲルが形成され、配合が困難になります。この影響を抑えるために、低分子量ポリエチレングリコールなどの水溶性有機溶媒を使用することができます。

## 家庭用、工業用および業務用

### 特長

LAPONITE-RDは、チキソトロピー流動性をもたらすレオロジー添加剤です。LAPONITE-RDは水系で使用され、過度の増粘を伴わずに研磨剤やその他の粒子の沈降を防止する沈降防止剤として幅広く使用できます。LAPONITE-RDを使用したクリーナーは使いやすく、スプレーで塗布できます。添加剤の使用により垂直面への付着性が向上し、暴露時間が長くなるため洗浄効果が向上します。LAPONITE-RDは、特にpH6~12の水性クリーナーやケア製品に適しています。

## 推奨用途

床用ケア製品	<input type="checkbox"/>
自動車用クリーナーおよびケア製品	<input checked="" type="checkbox"/>
リビング用クリーナー	<input checked="" type="checkbox"/>
キッチン用クリーナー	<input checked="" type="checkbox"/>
ウェットルーム用クリーナー	<input checked="" type="checkbox"/>
洗剤	<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、0.1-3% 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

LAPONITE-RDは親水性で水への分散が容易です。最適な分散を実現し、最高の効果と再現性を得るためには、添加剤を攪拌しながらゆっくりと水に加え(20°C±5°C)、少なくとも20分間予備分散させる必要があります。最適な結果を得るためには、このプレミックス中のLAPONITE-RDの濃度は重量の3%を超えないようにしてください。残りの水および配合物の他の全成分を分散液に添加する前に、完全に水和させる必要があります。この分散液を作るのに、湿潤剤や分散剤は必要ありません。

## 特記事項

レオロジー要件に加え、物理的特性(色、透明度、それぞれの洗浄剤や洗剤の化学的環境との適合性など)も、最適なレオロジー添加剤の選択を決定します。

## 農業分野

## 特長

LAPONITE-RDは、低せん断領域での粘度への影響を高めたレオロジー添加剤です。LAPONITE-RDは、農業分野における汎用ゲル形成剤として使用され、高分子レオロジー添加剤と併用することができます。

## 推奨用途

LAPONITE-RDは、エマルジョンやエマルジョンコンセントレート、懸濁液/懸濁液コンセントレート、水分散性顆粒剤などの水系作物保護処方に特に適しています。

## 推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.05-1%

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

LAPONITE-RDは親水性で水への分散が容易です。最適な分散を実現し、最高の効果と再現性を得るためには、添加剤を攪拌しながらゆっくりと水に加え(20°C±5°C)、少なくとも20分間予備分散させる必要があります。最適な結果を得るためには、このプレミックス中のLAPONITE-RDの濃度は重量の3%を超えないようにしてください。残りの水および配合物の他の全成分を分散液に添加する前に、完全に水和させる必要があります。この分散液を作るのに、湿潤剤や分散剤は必要ありません。

## 接着剤およびシーリング材

## 特長

LAPONITE-RDは、低せん断領域で粘度を高め、高せん断領域では影響が小さくなります。加工性と貯蔵安定性が向上します。また、水系接着剤やシーラントで使用される充填剤、顔料、ツヤ消し剤、その他の固形分の沈降防止にも高い効果を発揮します。

LAPONITE-RDは、pHが強酸性または強アルカリ性の配合や水溶性有機溶剤や溶解塩を多く含む系で特に優れた効果があります。

#### 推奨添加量

全配合に対して添加剤として、0.1-2%

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

LAPONITE-RDを最適に分散させ、最高の効果と再現性を得るには、イオン濃度の低い水(20 °C±5°C)で完全に水和させる必要があります。そのため、LAPONITE-RDは攪拌を続けながら静かに水に加え、少なくとも20分間予備分散させます。分散液が透明になり、未分散の粒子が見えなくなれば、すぐに使用できます。最高の加工性を得るためには、LAPONITE-RDの分散液を水中で固形分3%まで調製することを推奨します。

### エネルギー貯蔵

#### 特長

LAPONITE-RDは、有機増粘剤との組み合わせで高い相乗効果を発揮するレオロジー添加剤です。これにより、安定性の高い水系電極スラリーの製造が可能となり、電極塗膜の密着性と機械的強度の向上につながります。グラファイト陽極スラリーでは、LAPONITE-RDの使用によりサイクル安定性が大幅に向上します。

#### 推奨用途

LAPONITE-RDは、カルボキシメチルセルロース(CMC)、ポリアクリル酸(PAA)、スチレンブタジエンゴム(SBR)などの従来の有機バインダーと組み合わせて、水系電極コーティングに使用することができます。

#### 推奨添加量

全配合に対して添加剤として、1%未満

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

LAPONITE-RDを最適に分散させ、最高の効果と再現性を得るには、イオン濃度の低い水(20 °C±5°C)で完全に水和させる必要があります。そのため、LAPONITE-RDは攪拌を続けながら静かに水に加え、少なくとも20分間予備分散させます。分散液が透明になり、未分散の粒子が見えなくなったらすぐに使用できます。その後、他のすべての配合成分をLAPONITE-RD分散液に添加してください。

#### 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](http://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](mailto:info@byk.com)  
[www.byk.com](http://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®, CERAFAC®, 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.