



## ケザドールGR

ケザドールGRは柔らかい81.5%の酸化カルシウムです。特殊な分散剤で表面を覆われており、マイクロ波システム・LCM・熱空気にて加硫されるゴムコンパウンドの吸湿剤です。全てのゴム薬品、特に充填剤中に存在している湿気が吸収され、湿気との反応後、酸化カルシウムは水酸化カルシウムに変化します。この反応は未加硫ゴムコンパウンドを保管している間に起こります。

例えば塩素を含んだ配合などにおいて、ケザドールGRを酸の吸収剤として使用する事も可能です。塩化水素(塩酸)と酸化カルシウムが反応することにより塩化カルシウムが形成されます。したがって金属部品(例えば加硫金型など)に対する塩化水素の腐食効果が減少します。

ケザドールGRは作用は遅いが反応は早いです。もし酸化カルシウムの粉の調剤が使用された場合、ミキシング工程の間に反応し、より多くの添加量が必要となりますが、これは加硫物の物性にネガティブな効果を与えます。ケザドールGRはミキシング工程において活性化しませんが、その後、他の酸化カルシウム調剤より早く反応するため、ミキシング工程と押し出し工程の間の停滞時間を短くする事が出来ます。ミキシング工程の後、コンパウンドの保管時間は少なくとも6時間として下さい。

ミキシング工程の途中で既に反応する粉状の酸化カルシウム調剤と比較してケザドールGRはその反応しにくい形状により明らかなアドバンテージがあります。最も重要なポイントは添加量を驚くほど減らす事が出来るという事です。したがってコンパウンドに対する酸化カルシウムの与える影響を抑える事ができます。

ペースト状の酸化カルシウム調剤は数回保管するととても硬くなる事があり、これは分散性の問題につながります。これはケザドールGRを使用すれば起こりません。

ケザドールGRの顆粒はとても軟らかく、例えばスポンジゴムなどのとても軟らかいゴムコンパウンドにも使用・分散することが出来、オープンミルでもとても早くなじみ、問題は起こりません。

ケザドールGRが軟らかい理由の一つは顆粒を作る際に使用している分散剤が融点及び軟化点を持たないという点が挙げられます。コンパウンドに添加されるとすぐ簡単に分散し始めます。

酸化カルシウムの品質が重要です。ケザドールGRはとても微粒子の酸化カルシウムを含んでいます。未処理の酸化カルシウムをふるいにかけた残留物:

45  $\mu$  m 以上 最大0.1 %  
150  $\mu$  m 以上 最大10 ppm



### 推奨される使用方法

ケザドールGRは以下のゴム工程における気泡(膨れ)・気孔を防ぐ為に使用してください。

- マイクロ波、LCM、流動層、熱空気などの無加圧連続加硫システム
- ケーブル工業における低圧加硫
- 熱伝達流動体において加硫されたコンパウンド

### 添加量

ケザドールGR(80%酸化カルシウム)の添加量はコンパウンド内に含まれる水分量によって異なります。酸化カルシウムの分子量は56、そして水分は18です。これらの反応からプロファイル表面に気泡が発生するのを避けるために、ゴムコンパウンド内にあると予想される全ての水分量の約4分の1のケザドールGRが必要となります。この量を超える添加量を試される事もありますが、通常、充填剤の量の5%~10%の間の量となります。我々は第2ミキシング段階においてケザドールGRを加える事を推奨しています。湿度の大部分は第1段階のより高いミキシング温度において酸化カルシウムに吸収される事なく無くなります。ケザドールGRはもしミキシング温度が85℃以上となる場合、特殊包装と一緒にコンパウンドに添加出来ます。(PEフィルムの熔融温度は60~85℃です)

**注意!** 過剰投与は白い点の原因となります。

ゴムコンパウンド内にて水分と反応しなかった酸化カルシウムはその後、湿気と反応します。結果として白い点が観察されますが、これは酸化カルシウムと湿気が反応して出来る水酸化カルシウムが酸化カルシウムの3倍の大きさがあるからです。

### 包装

ケザドールGRは顧客の要求に応じて0.5kg~5kgの間の重量の小袋に追加費用無しで梱包し、供給する事ができます。ミキシング担当者が余計な計量や取扱い無しで直接投与する事ができます。皮膚への直接的な接触を避ける事ができ、作業現場の安全性を高めます。

### 物理的特性

化学的特性	:	特殊分散剤でコーティングした酸化カルシウム
外見	:	明るいグレー色、軟らかい顆粒形状(直径6-8mm)
比重(20℃)	(g/cm <sup>3</sup> )	: 約 2.36
貯蔵安定性	:	低温乾燥の貯蔵条件下で未開封梱包にて1年
梱包	:	14kg/箱(低融点PEフィルムにて500g密封個包装)