

# Firebrake® ZB

$2ZnO \cdot 3B_2O_3 \cdot 3.5H_2O$

ホウ酸亜鉛

ホウ酸亜鉛水和物

Firebrake® ZB

Firebrake® ZB Fine

Firebrake® ZB-XF

CAS 番号138265-88-00

Firebrake® ZB は、プラスチックやゴム材料の高機能難燃剤である当社で開発されたホウ酸亜鉛です。Firebrake ZBは 290°C (554°F) 以上で水和している水分を放出し、高温下での加工が必要な造プロセスで利用可能です。Firebrake ZBはほとんどのポリマー系と類似した屈折率を有するため相当な透明性を保持しており、顔料添加量を低く抑えることが可能です。他の固形ポリマー添加剤とほぼ同じ方法で、押し出し機、カレンダー加工機、射出成型機への供給が可能です。

## 用途

Firebrake ZBは、ポリ塩化ビニル、ナイロン、エポキシ、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエステル、熱可塑性エラストマー、ゴムなどのポリマー系用難燃剤、発煙および残じん抑制、およびアーク放電抑制剤として使用します。

ベースポリマーおよび必要な防火基準によって、Firebrake ZBは酸化アンチモンなどの難燃剤の一部(あるいは完全に)代替できます。

いくつかの処方例でFirebrake ZBが酸化アンチモンとの相乗効果を発揮することが示されています。ハロゲン系でのFirebrake ZBの使用範囲は、重量部 (phr) 単位で樹脂100に対して3~25となります。非ハロゲン系での推奨範囲は10~25phrであり、アルミナ水和物、水酸化マグネシウム、またはシリコン樹脂との組み合わせで使用します。あるケースにおいては、当社の技術チームからベースとなる推奨配合を提供することが可能です。

Firebrake ZB FineおよびFirebrake ZB-XFは、高い難燃規格が必要な場合、および塗膜形成や粘着性が重要視される用途へ推奨されます。XFグレードはレーザー回折により12ミクロン以下と判定された粒子のみで構成されているため、より重要な用途に適しています。

## 保管

通常の温度と湿度下で保管する場合、Firebrake ZBは化学的に安定であり固まることもほぼありません。

# Firebrake® ZB

## 化学的および物理的特性

特性	
屈折率	1.58
D50 (標準値) Firebrake ZB Firebrake ZB Fine Firebrake ZB-XF	(レーザー回折) 9 ミクロン 2.1 ミクロン 1.8 ミクロン
溶解度	室温の水に対して 0.28% 以下
熱安定性	最大 290°C 強酸および強塩基で加水分解される場合がある。
比重	2.8
嵩密度	42-60 lbs/ft <sup>3</sup>

理論化学組成	
酸化ホウ素 (B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %	48.05
酸化亜鉛 (ZnO), %	37.44
水 (H <sub>2</sub> O), %	14.51
無水相当物 2ZnO B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	85.49



**注意:** この製品をご使用前には、製品規格書、製品安全データシートおよびその他関連該当する製品カタログをよくお読みください。この製品の考える用途として記載したものは、あくまでも一例として提供するものです。本製品は、いかなる関連特許権の侵害となるいかなる使用について、又、違法あるいは禁止されている用途への使用について意図したり推奨するものではありません。また、使用者は製品の安全性や有効性が検証されることなく、またすべての適用法、規制、登録要件を順守することなく、製品を記述された目的で使用することを意図したり推奨するものではありません。この製品の使用に対する推奨事項は、信頼に足ると判断されたデータに基づいています。販売者は製品の誤用による責任を負うことなく、また明示・黙示を問わず、使用法や安全の為に指示に従わずに製品を使用した場合に結果として発生する事態に対して一切の保証を行うものではありません。購入者は、製品を単独であるいは他の材料との併用で使用したかどうかを問わず、製品の誤用により生じたいかなる負傷や損害に対し、すべての責任を負うものとします。販売者は特定目的に対する市場性・適合性の保証は明示・黙示を問わず一切致しません。販売者は間接的に起こる損害に対して責任を一切負いません。