

## 製品データシート



ホウ酸亜鉛

ホウ酸亜鉛水和物

規格:粒状、ファイン

CAS番号 38265-88-0



## 難燃用ホウ酸亜鉛

Firebrake® ZBは、プラスチックやゴム材料の高機能難燃剤である白色の結晶状粉末のホウ酸亜鉛です。

### 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。

Firebrake ZBは290°C (554°F) 以上で水和している水分を放出し、高温加熱処理が必要な系で利用可能です。

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。

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他の難燃剤の一部（あるいは完全に）代替できます。一部の系では、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の使用量は、重量部 (phr) 単位で樹脂100に対して3~25の範囲となります。非ハロゲン系での推奨レベルは10~25phrであり、アルミナ三水和物、水酸化マグネシウム、またはシリコーン樹脂との組み合わせで使用します。

Firebrake ZB Finelは、最大燃焼試験が必要な場合、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。

### 溶解度

室温の水に対して0.28%未満

### 安定性

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。

### 梱包容器

22.7 kg (50ポンド) および25 kg (55ポンド) の多層紙袋には、ポリエチレン製の防湿フィルムバリアがあり、また、IBC (中型バルクコンテナ) も利用可能です



## 化学的および物理的特性

### 理論化学組成

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| 酸化ホウ素, ( $B_2O_3$ ), %             | 48.05 |
| 酸化亜鉛, ( $ZnO$ ), %                 | 37.44 |
| 水 ( $H_2O$ ), %                    | 14.51 |
| 無水相当物, ( $2ZnO \cdot 3B_2O_3$ ), % | 85.49 |

### 特性

|                                             |                                        |
|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| 屈折率                                         | 1.58                                   |
| 粒子径中央値<br>Firebrake ZB<br>Firebrake ZB Fine | (レーザー回折)<br>9 ミクロン<br>2.1 ミクロン         |
| 溶解度                                         | 室温の水中 0.28% 未満                         |
| 熱安定性                                        | 290まで安定していますが、強酸および強塩基で加水分解される可能性があります |
| 比重                                          | 2.8                                    |
| かさ密度                                        | 42-60 lbs/ft <sup>3</sup>              |

## U.S. Boraxについて

U.S. Boraxは、ホウ素やその他の成分を含む天然鉱物であるホウ酸塩の供給業者および研究分野のリーディングカンパニーです。1,000人の従業員を擁しており、世界1,200か所以上の拠点を通じてお客様に製品を提供しています。ロサンゼルス北東約160キロ(100マイル)に位置し、カリフォルニア州ボロンにある世界規模の採掘場から、世界の精製ホウ酸塩供給量の約30%を提供しています。

## 20 Mule Team製品について

U.S. Boraxは、天然鉱物から20 Mule Team®ホウ素を製造しており、商品説明に基づき扱うことでその純度と安全性において優れた評価を得ています。ホウ酸塩は、ガラス繊維、ガラス、陶磁器、電池やコンデンサー、木材防腐剤、難燃剤など、多くの産業用途において重要な成分です。

高品質、高信頼性、高性能のホウ酸塩製品です。これが当社の強みです。

注意:これら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する製品カタログをよくお読みください。これらの製品の考えう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、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、その目的のためにユーザーによる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を意図したり推奨するものではありません。これら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、また明示的あるいは黙示的を問わず、指示または安全な実施に従わずに製品を使用した場合に受けた結果に対して保証を与えることはありません。購入者は、製品を単独であるいは他の素材との併用で使用したかどうかを問わず、製品の誤用の結果に対するいかなる負傷や損傷に対し、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。販売者は結果として生じた損傷に対する責任を一切負いません。