

# Dehybor®



四ホウ酸ナトリウム

無水ホウ砂

四ホウ酸二ナトリウム

工業規格: 12メッシュ、30メッシュ、80メッシュ、ファイン、およびエクストラファイン

CAS/TSCA 番号 1330-43-4

Dehybor®は、ホウ砂の無水化物です。I固いガラス質で、粒状の形態をしています。Dehyborは通常の保管環境下では再水和化しないため、大量（バルク）で取り扱うことができます。フラックスやガラス原料として最適です。水溶液状態では、ホウ素をゆっくりと放出します。

ガラス、セラミック、エナメルフリットの製造時にDehyborを用いることで、収率を向上しエネルギー消費を減らすことができます。

## 用途と利点について

### ガラス

Dehyborは $\text{B}_2\text{O}_3$ （酸化ホウ素）の供給源として、耐熱・耐薬品ガラス、照明ガラス、光学レンズ、医薬品や化粧品用の容器、中空ビーズ・ガラスビーズ、などを含む多くの異なるタイプのホウケイ酸ガラス製造に使用されています。製造工程ではDehyborは、ホウ砂（5、10 mol）よりも高密度が高く、必要最小限のエネルギーで急速に溶解するという点で優れています。溶解炉での生産性を上げることができます。また、ナトリウムも含んでいるので、ホウ酸または酸化ホウ素と併用することで、ガラス中の酸化ナトリウム/酸化ホウ素の比率を調整することができます。

$\text{B}_2\text{O}_3$ （酸化ホウ素）はフラックス及びネットワーク形成剤として機能し、低熱膨張（高い耐熱ショック性）で耐薬品性のあるガラスを作るために使用されています。

### フリット、釉薬、及びエナメル

釉薬とエナメルはセラミック（壁や床用のタイル、食器類や陶器など）や金属（衛生器具、調理器具や電化製品）に装飾、表面保護剤として使われています。ガラス中では、 $\text{B}_2\text{O}_3$ （酸化ホウ素）は、釉薬・エナメルの融点低下と適正な熱膨張の設定に寄与します。ホウ素は、酸化鉄を溶解して融解時の表面張力を下げること、エナメル中では金属との接着力を向上することができます。

### 冶金

Dehyborは、高温下で大変優れた酸化金属の溶媒となります。冶金の分野においてDehyborは、金属表面の空気酸化防止用保護フラックスとして使用されています。Dehyborは、鉄および非鉄金属の製造過程に含まれる、金属酸化物や他の不純物を溶かす不純物除去剤としても使用されています。製鉄分野で、ホウ素はユニークで非常に用途の広い合金要素とみなされているので、Dehyborは鉄鋼製品の特性や加工特性の改良に使用されています。

### クリーニング剤

Dehyborはゲル状もしくは固体状のホウ素懸濁物をベースにした、ゆっくり溶けるタイプの洗浄タブレットの組成の一部に使用されています。例えば、便器クリーナーではゆっくりとホウ酸塩が溶出することで軟水化して水垢がつくのを防ぐ一方、脱臭及び汚れの形成も防ぎます。

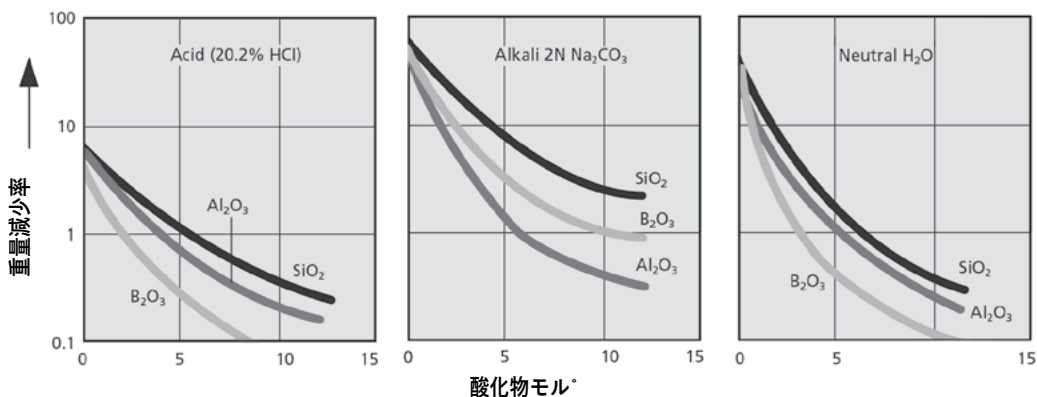


# Dehybor®

6cZk Tmd

6cZk Tmd

重量減少率の試験が示すように、酸化ホウ素は水・化学薬品に対するガラスの耐久性を向上させます。



6cZk Tmd

特性	
	201.22
	2.40
	743°C (1369°F)
	1.93x10 <sup>5</sup> J/kg (83BTU/lb)
化学組成	
B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	69.2%
Na <sub>2</sub> O	30.8%

注意：これらの製品をご使用する前には、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。