

信頼のケミカルプロダクツ

耐超高温、特殊セラミックコーティング剤

## イットリアコート

ウランウム、ベリリウム、チタンなど、熔融状態で反応しやすい金属からグラファイト、セラミックス、金属を保護し、超高温下での潤滑と熔融金属、金属蒸気の付着防止、離型に機能するイットリア( $Y_2O_3$ )ベースのコーティング剤です。

耐熱上限は2,000℃(グラファイトにコーティングした場合は1,400℃)ですが、イットリアコートの使用雰囲気は真空中と不活性雰囲気だけで、酸化雰囲気では使用できません。

### 特 性

- 水素、炭素によっては還元されません。(マグネシウムでは少しづつ還元されます)
- 電気、熱はきわめて低伝導性です。
- ウランウム、ベリリウム、チタン、その合金など、もっとも反応しやすい金属に対して安定です。
- 化学的に安定しています。

### 用 途

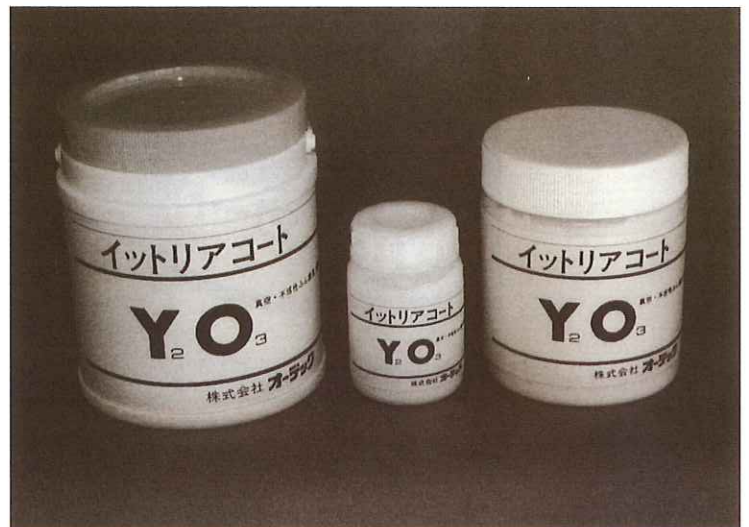
- 真空炉内の装置、部品の保護と熔融金属、金属蒸気の付着防止に。
- 真空炉内で用いる黒鉛るつぼの熔融金属との反応防止に。
- 超高温下の潤滑と離型に。

### 使用方法

1. コーティング面の油、ゴミを完全に除去します。
2. イットリアコートは底に固く沈降しているので、十分に混ぜて均一にしてから、柔らかいハケ(ナイロンは不可)で薄く※1塗るかスプレーします。スプレー使用時は詰まりを防ぐため50~100メッシュで濾過してから使用してください。原液はうすめないでください。
3. 薄く(0.05~0.08 mm)二度塗ってください。一回目を塗って30分から1時間で乾燥しますので、その上に薄く重ね塗りしてください。さらに30分から1時間おきますと皮膜は完成します。通常は焼成はいりません。真空炉などガスを完全に放出する必要のあるときは、真空または不活性雰囲気炉の中※2に入れ、ゆっくり昇温し、最終的に600℃で2時間加熱しますとガスは完全に放出されます。
4. コーティングが終わりましたら、使用したハケは水洗してください。

※1: 皮膜を厚くしますと、ひびわれをおこすことがあります。

※2: 酸化雰囲気中で加熱しますと、バインダーが燃焼するため、皮膜が柔らかくなり、白墨化します。



【荷姿】100ml、500ml、1ml  
いずれも広口プラスチック容器入り

### 技術資料

イットリアの純度: 99.99%  
 耐熱上限: 2,000℃(グラファイトでは1,400℃)  
 使用雰囲気: 真空、不活性(酸化雰囲気中は不可)  
 使用バインダー: セルロース  
 溶媒: 水  
 p H: 7~9  
 放出されるガスの内容:  $H_2O$ 、 $CO$ 、 $CO_2$   
 色: 白  
 比重: 1.8  
 被覆面積: 1ℓで2~5㎡

◎皮膜の繰返し使用は無理ですので、使用の都度コーティングしてください。

◎有効保存期間は1年です。