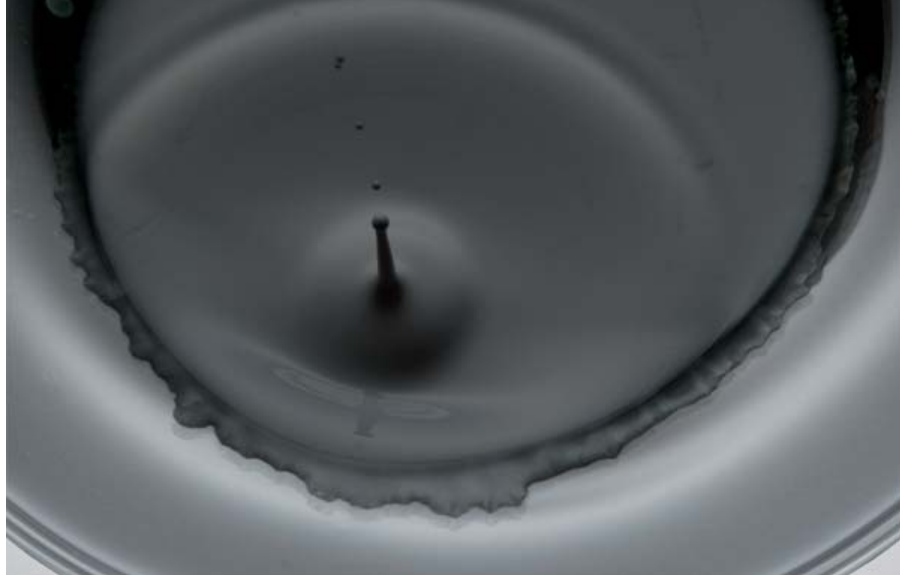




EKamold® CAST-C

アルミニウム産業用の離型剤と保護コーティング

EKamold® Cast-Cはセラミックのサブストレートに使用する、無類の離型性と保護特性を有する新世代のボロンナイトライドコーティング剤です。



EKamold® Cast-C

特性

熔融アルミニウムは、680°Cから800°Cの温度範囲で処理されます。搬送されるときに、アルミニウムはキャスティング槽やテーブルなどの耐火物ライニングと接触します。熔融したアルミニウムやそれから発生した酸化物の膜は耐火物のライニングを攻撃しますので、耐火物のライニングを熔融した金属から保護する必要があります。それと同時に、耐火物ライニングから発生する粒子を未然に防ぎ、熔融金属の汚染を防止する必要があります。これを行うのに最適な方法は、耐火物ライニングに離型剤をコーティングすることです。

これに最適の材料は、液体のアルミニウムに濡れない六方晶のボロンナイトライドです。

しかしながら、ボロンナイトライドには接着性がありません。接着性は耐火物用の

バインダーシステムを加えることにより付与されます。従って、現在幅広く用いられているボーンアッシュと異なり、ボロンナイトライドの多層コーティングを使用することができます。

長所

特許取得済みのナノバインダー

- このバインダーは、全ての種類のサブストレートに前代未聞の接着性を付与します。これはサブストレートが無気孔のセメントや気孔率の高いファイバー材料であるかどうかに関わらず使用可能です。サブストレートに特別な下準備の必要はありません。
- このバインダーでは、剥離の心配なく1 mmの厚さまでコーティングすることができます。これによりダメージを受け

たコーティングの、部分的な補修が簡単に行えます。

- このコーティングは、耐火物ライニングの穴やクラックに厚く塗って修理することができます。これはそうでなければ耐火材料が必要である、既存のボロンナイトライドのコーティング層の面倒な剥離の時間を省くことができます。
- コーティング1回当たりの鑄造の回数を増やすことができます。
- チクソ性は、保管中に固体粒子が分離して沈降するのを防止します。



EKamold® Cast-C

特許を取得した添加剤は、以下の利点があります。

- コーティングした層は、室温から750°Cまでの全ての温度範囲でフレキシブルで剥離の発生はありません。
- スクラッチに対する耐性が高く、その結果、ドロス(不純物)の除去に対する耐性が良くなります。
- コーティングの色は最初に使用する前は灰色で、使用中に容易に目視で確認できます。コーティングは、熔融アルミニウムと接触した後にアイボリーに変色します。添加剤には、重金属の発色団は含まれておりません。

EKamold® Cast-C の卓越した利点は、不均一に塗布した場合にも明らかに分かります。より信頼性の高い EKamold® Cast-C は、鑄造の休止時間を短縮し、コーティングに必要な人件費を低下させます。このように、EKamold® Cast-C は鑄造の効率を改善します。

この製品説明書に記載されたデータは当社の知識の現在状態に一致していますが、ユーザーを受領時に即座に全ての供給品を注意深くチェックする義務から解除するものではありません。当社は、技術進歩と新開発の範囲内で製品の定数を変更する権利を留保します。この製品説明書に記載された推薦事項は、当社がコントロールできない加工中の条件のために、特に他社製の原料も使用される場合に、予備試験によって点検していただく必要があります。これらの推薦事項は、ユーザーを第三者の権利の侵害の可能性を調査する義務及び、必要であれば立場を明らかにする義務から解放いたしません。使用のための推薦は、製品の特定目的への適合性に対しての、明示あるいは暗示を問わず、いかなる保証も意味しません。

塗布

EKamold® Cast C は、スプレー、刷毛塗り、ディッピングのいずれの方法でも塗布できます。コーティングにチクソ性があるということは、短時間振ることによって分散させることができます。バインダーの特性が変化することがありますので、希釈する際には注意が必要です。熔融したアルミニウムと接触すると、ベークしたコーティングの特性が直接発揮されるため、加熱処理する必要はありません。コーティング層は、ガスバーナーで乾燥することができます。

注意

コーティング層はきわめて早く乾燥しますが、耐火物のライニングの内部に水蒸気の残渣が残ることがあります。熔融したアルミニウムと接触すると、この水蒸気がフラッシュ蒸発し、熔融したアルミニウムの飛跳ねが発生することがあります。

仕様

製品データ	EKamold® Cast-C
色 (使用前)	灰色 アイボリー 700 °C 以上の温度に接触した後
粉末の比率	> 20 %
液相	水
pH 値	やや酸性
バインダー(特許取得済)	無機
密度	1,2 - 1,3 g/cm ³
最高使用温度	2.000°C 保護ガス下 1.400°C 真空中 1.000°C 空気中

用途例

- 槽
- ストッパー
- ノズル
- ダンパー
- フロート
- バルブ
- ホット トップ リング

管理システムは、DIN EN ISO 9001、DIN EN ISO 14001 に準拠して認証されています。EKamold®は、ESK Ceramics GmbH & Co. KG (ESKセラミックス有限責任合資会社) の登録商標です。

ESK Ceramics GmbH & Co. KG
Max-Schaidhauf-Straße 25
87437 Kempten, Germany
www.esk.com, info@esk.com