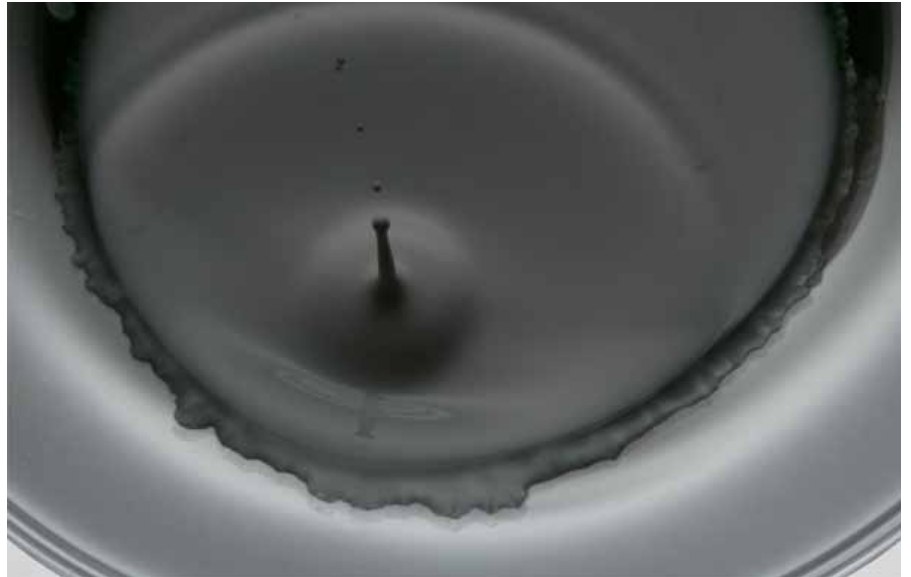




# EKamold® CAST-C TRENNMITTEL UND SCHUTZSCHICHT FÜR DIE ALUMINUMINDUSTRIE

EKamold® Cast-C ist eine neue Generation von Bornitridschichten, mit bisher nicht erreichten Trenn- und Schutzeigenschaften für den Einsatz auf keramischen Untergründen.



EKamold® Cast-C

## Eigenschaften

Flüssiges Aluminium wird bei Temperaturen zwischen 680 °C und 800 °C verarbeitet. Während des Transportes ist das flüssige Aluminium in Kontakt mit der feuerfesten Auskleidung der Gießrinnen, -tische, usw. Die Schmelze, wie auch die sich bildende Oxidhaut, verhalten sich aggressiv gegenüber der feuerfesten Auskleidung, so dass diese vor dem flüssigen Metall geschützt werden muss. Gleichzeitig muss verhindert werden, dass sich aus der feuerfesten Auskleidung Partikel lösen und die Schmelze kontaminieren.

Dies geschieht am Besten durch eine Trennschutzschicht die auf der feuerfesten Auskleidung aufgebracht wird. Als besonders geeignetes Material hat sich hexagonales Bornitrid erwiesen, das von flüssigem Aluminium nicht benetzt wird. Allerdings hat Bornitrid

alleine keine Haftfähigkeit. Dies wird durch die Zugabe eines feuerfesten Bindersystems erreicht. Deshalb können mit einer Bornitridbeschichtung, im Gegensatz zum weit verbreiteten Einsatz von Knochenmehl, mehrere Abgüsse gemacht werden.

## Vorteile

### Patentierter Nanobinder

- Dieser Binder ermöglicht eine bisher nicht gegebene Haftung mit Untergründen aller Art. Es ist unwichtig, ob es sich beim Untergrund um einen dichten Zement oder hochporösen Faserwerkstoff handelt. Es ist auch keine besondere Vorbehandlung des Untergrundes erforderlich.

- Der Binder erlaubt Schichtstärken bis zu 1 mm, ohne die Gefahr von Abplatzungen. Damit sind lokale Ausbesserungen von beschädigten Schichten problemlos möglich.
- Mit dick aufgetragener Schichte können Löcher und Risse in der feuerfesten Auskleidung repariert werden. Damit entfällt die aufwendige Entfernung vorhandener Bornitridschichten, die sonst bei der Verwendung von Feuerfestmassen notwendig wäre.
- Steigerung der Anzahl der Abgüsse pro Beschichtung.
- Thixotropie verhindert Entmischungen und Sedimentation der Feststoffpartikel während der Lagerung.



EKamold® Cast-C

### Zum Patent angemeldete Additive, die folgende Verbesserungen bringen:

- Die Schlichte ist über den gesamten Temperaturbereich von Raumtemperatur bis 750 °C flexibel und platzt dadurch nicht ab.
- Eine hohe Kratzfestigkeit und dadurch bessere Beständigkeit beim Entfernen von Krätzen.
- Vor dem ersten Einsatz ist die Schlichte grau und daher beim Auftrag optisch gut erkennbar. Nach Kontakt mit flüssigem Aluminium färbt sich die Schlichte elfenbeinfarben. Die Zusätze enthalten keine farbgebenden Schwermetalle.

EKamold® Cast-C zeigt seine hervorragenden Eigenschaften auch bei einem ungleichmäßigen Auftrag. Die verbesserten Standzeiten von EKamold® Cast-C verringern Stillstand-

zeiten im Gießprozess und reduzieren den Personalaufwand für das Beschichten. Somit fördert EKamold® Cast-C die Wirtschaftlichkeit der Gießerei.

### Anwendung

EKamold® Cast-C kann über Sprühen, Pinseln oder Tauchen aufgetragen werden. Zum Dispergieren muss die Schlichte, aufgrund ihrer thixotropen Eigenschaft, lediglich kurz geschüttelt werden. Eine Verdünnung sollte sehr vorsichtig vorgenommen werden, da diese die Eigenschaften des Binders verändern könnte. Eine Temperaturbehandlung vor dem Einsatz ist nicht notwendig, denn die Eigenschaften der eingebrannten Schlichte bilden sich direkt im Kontakt mit flüssigem Aluminium aus. Die Schlichte kann mit Gasbrennern getrocknet werden.

### Spezifikation

Produktdaten	EKamold® Cast-C
Farbe	grau vor erstem Einsatz elfenbein nach Kontakt mit Temperaturen > 700 °C
Feststoffanteil (BN)	> 20 %
Lösemittel	Wasser
pH	leicht sauer
Binder (patentiert)	anorganisch
Dichte	1,2 - 1,3 g/cm <sup>3</sup>
Anwendungstemperatur	2000 °C Schutzgas 1400 °C Vakuum 1000 °C Luft

### Achtung:

Obwohl die Schlichte sehr schnell trocknet, kann in der darunterliegenden Feuerfestauskleidung noch Restfeuchte sein. Beim Kontakt mit flüssigem Aluminium kann es dadurch zur Schlagverdampfung kommen und somit flüssiges Aluminium verspritzen.

Anwendungsbeispiele:

- Rinnen
- Stopfen
- Düsen
- Schieber
- Schwimmer
- Ventile
- Hot Top Ringe

### Lagerung

Gebinde dicht geschlossen halten und vor Frost schützen.