



# EKamold® CAST-M TRENNMITTEL UND SCHUTZSCHICHT FÜR DIE ALUMINIUMINDUSTRIE

EKamold® Cast-M ist eine neue Generation von keramischen Schichten, mit bisher nicht erreichten Trenn- und Schutzeigenschaften für den Einsatz auf metallischen Substraten.



Mit EKamold® Cast-M beschichteter Gießlöffel im Einsatz

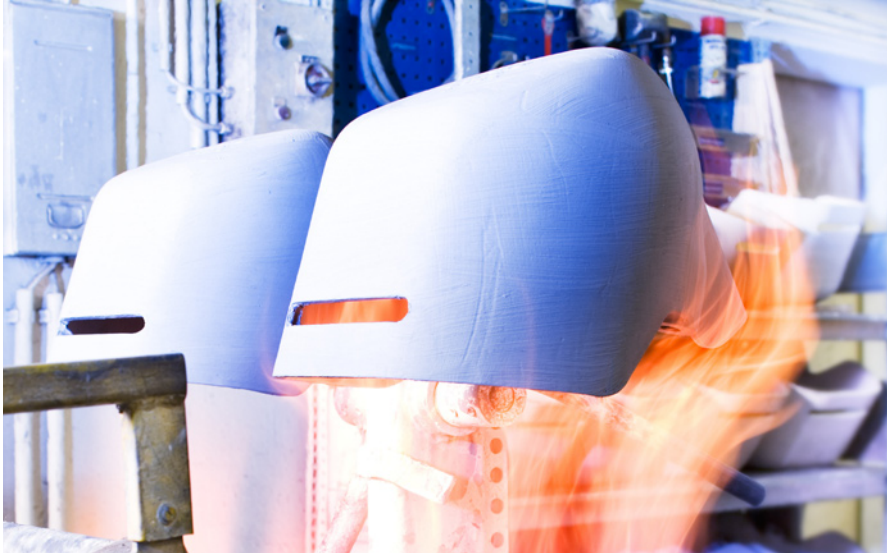
## Eigenschaften

Flüssiges Aluminium wird bei Temperaturen zwischen 680 °C und 850 °C verarbeitet. Während des Transportes ist das flüssige Aluminium in Kontakt mit metallischen Löffeln, Eingüssen und anderen Teilen. Die Schmelze, wie auch die sich bildende Oxidhaut, reagieren mit Eisen, so dass die metallischen Teile vor dem flüssigen Metall geschützt werden müssen. Gleichzeitig muss verhindert werden, dass sich Eisen löst und die Schmelze kontaminiert. Dies geschieht am Besten durch eine Schutzschicht, die auf das Metall aufgebracht wird. Diese Schutzschicht darf jedoch nicht vom flüssigen Aluminium und seiner Oxidhaut benetzt werden, damit es zu keinen Anhaftungen kommt. Hier eignen sich mehrere keramische Verbindungen,

die alleine auf metallischen Untergründen nicht haften. Durch die Zugabe von Bindersystemen kann jedoch eine Haftung erzielt werden. Deshalb können mit EKamold® Cast-M, im Gegensatz zu den meisten handelsüblichen Schichten, mehr Abgüsse mit einer Beschichtung erzielt werden.

## Vorteile

- Wasserbasierte Schichte
- Umweltfreundlich
- Keine giftigen Verbrennungsprodukte beim Aufheizen
- Geringer Wassergehalt ermöglicht unproblematische Trocknung
- Pastöse Konsistenz verhindert Entmischungen und Sedimentation der Feststoffpartikel während der Lagerung.
- Freie Wahl der Auftragstechnik, z.B. Pinseln, Sprühen, Tauchen
- Kein Vorheizen der Gießlöffel notwendig
- Schichtstärken bis 1,5 mm möglich
- Ungleichmäßige Schichtstärken unproblematisch
- Keine Rissbildung in der Schicht bei häufigem Temperaturwechsel
- Hohe thermische Isolierung
- Binder ermöglicht längere Standzeit und erhöht somit Produktivität



Trocknung von EKamold® Cast-M beschichteten Gießlöffeln

## Spezifikation

Produktdaten	EKamold® Cast-M
Farbe	grau vor erstem Einsatz, später weiß bzw. gelblich
Feststoffanteil	35 - 40 %
Lösemittel	Wasser
pH	neutral
Binder	anorganisch
Dichte	1,4 - 1,5 g/cm <sup>3</sup>
Anwendungstemperatur	1.000°C Luft

## Anwendung

Die Schichtdicke beeinflusst direkt die Standzeit von EKamold® Cast-M. Deshalb sollte die Schichtdicke an den am meisten beanspruchten Stellen bis 1,5 mm betragen. Eine einheitliche Schichtdicke der Beschichtung ist für den optimalen Schutz nicht notwendig.

Generell kann die Beschichtung über Pinseln, Sprühen und Tauchen erfolgen. Die zu beschichtende Fläche sollte frei von allen Rückständen, insbesondere Rost sein. Dies kann durch Reinigen mit Sandstrahl, Stahlbürste oder chemischen Bädern erreicht werden.

Bei der Beschichtung ist darauf zu achten, dass die Schicht möglichst glatt aufgetragen wird, damit keine Gießhaut an Unebenheiten haften kann. EKamold® Cast-M muss vor dem ersten Einsatz getrocknet werden.

Geschieht dies nicht, entsteht beim ersten Einsatz eine Flammenbildung, die zwar keinen negativen Einfluss auf die Eigenschaften von EKamold® Cast-M hat, die Standzeit aber reduzieren kann.

### Achtung:

Wird EKamold® Cast-M vor dem Einsatz nicht getrocknet, so kann das Restwasser in der Suspension beim Kontakt mit flüssigem Aluminium schlagartig verdampfen und dadurch flüssige Schmelze verspritzen. Dies gilt hauptsächlich für Gießlöffel und -formen.

### Anwendungsbeispiele:

- Gießlöffel
- Gießformen
- Abkrätzer
- Probenehmer
- Rinnen
- Thermoelemente

## Lagerung

Gebinde sind dicht geschlossen zu halten und vor Frost zu schützen.