

## ACTICOTE\* CG - HOCHLEISTUNGSSCHLICHTE AUF WASSERBASIS

Für Gussstücke aus Gusseisen mit Vermiculargrafit



# Schichten für die Herstellung von Gusseisen mit Vermiculargraphit

für höchste Ansprüche in der modernen Gießerei

Durch die Verschärfung der Gesetzgebung zur Reduzierung von Emission bei Verbrennungsmotoren sind die Anforderungen an Stabilität und Qualität des Motorblocks weiter gestiegen; außerdem soll aus Gründen der Kraftstoffersparnis auch das Gewicht des Motorblocks reduziert werden.

Bei größeren Motorblöcken für Automobil- und Nutzfahrzeuganwendungen wird Grauguss durch neuere Werkstoffe wie z.B. Gusseisen mit Vermiculargraphit (GJV) abgelöst.

Wie im Grauguss sind die Graphitpartikel im GJV zufällig angeordnet, aber sie sind kürzer und dicker und bilden innerhalb der Eisenmatrix eine verschlungene, dreidimensionale Struktur. Die Graphitstruktur hemmt die Rissbildung und -ausbreitung, denn GJV ist Grauguss in Bezug auf die mechanischen Eigenschaften überlegen und auch die thermische Leitfähigkeit hat sich im Vergleich zu duktilem Eisen verbessert.

Die korrekte Abscheidung von Graphit zur Bildung von GJV erfordert einen sehr kontrollierten Gießprozess; aber auch bei dem am besten kontrollierten Prozess können Wechselwirkungen an der Grenze zwischen Kern und Metall zu einer Unterbrechung des Vermiculargraphits in der Oberfläche des Gussteils führen.

Das führt zur Bildung einer Oberfläche mit Lamellengraphit. Diese Schicht ist in der Regel weniger als einen Millimeter dick, kann aber bei dickeren Gussteilen auch stärker sein. Die Bildung einer Schicht von Lamellengraphit kann zu verminderten mechanischen Eigenschaften, einer erhöhten Bearbeitungszugabe oder einer Erhöhung der Gusswanddicke führen, was zusätzliche Kosten verursachen oder die Formgebung einschränken kann.

ACTICOTE CG Schichten wurden speziell dazu entwickelt, unerwünschte Reaktionen an der Schnittstelle zwischen Metall und Kern zu reduzieren und die Bildung von Lamellengraphit bei GJV Gussteilen zu minimieren.

# ACTICOTE CG Schichten

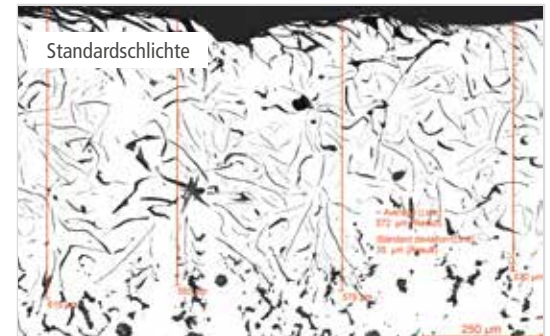
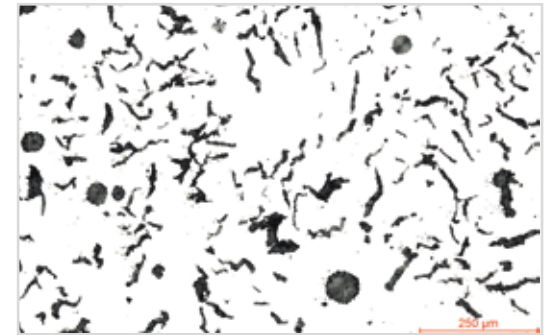
für höchste Ansprüche in der modernen Gießerei

ACTICOTE CG ist ein Sortiment von feuerfesten Schichten auf Wasserbasis für das Tauchen von Kernen, die mit chemisch gebundenem Sand hergestellt und bei der Herstellung von GJV Gussteilen verwendet werden.

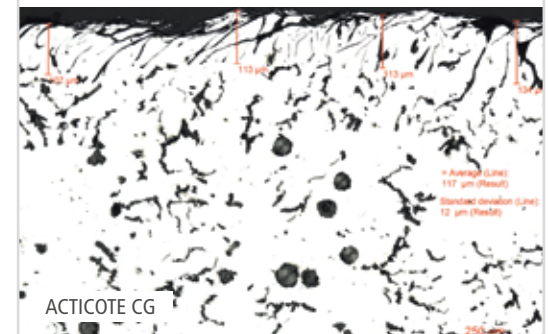
ACTICOTE CG hilft, die Bildung von Lamellengraphit in der Oberfläche des Gussteils zu reduzieren und bildet gleichzeitig eine hochfeuerfeste Schicht, die ein Anbrennen, Metallpenetration und andere übliche Gussflächenfehler verhindert. Der Einsatz von ACTICOTE CG ermöglicht es Gießereien, die Konstruktionsanforderungen für in GJV gegossene Bauteile zu erfüllen und die Bauteilspezifikationen zu optimieren, um das Gewicht bei gleichzeitiger Verbesserung der mechanischen Eigenschaften zu reduzieren.

Die Schichten bieten hervorragende rheologische Eigenschaften, sind für Tauchanwendungen optimiert und ergeben eine gleichbleibende Schichtdicke sowie eine hohe Lauf- und Tropffreiheit. ACTICOTE Schichten lassen sich leicht homogenisieren und unterstützen durch die geringe Sedimentationsneigung die Prozessstabilität.

GJV Masse  
Mikrostruktur



Vergleich einer Standardschichte (oben) mit ACTICOTE CG (unten), um die signifikante Reduzierung der Bildung von Lamellengraphit in der Randschalenzone in einem kontrollierten Test darzustellen.



# Gesicherte Qualität

Höhere Qualität und geringere Kosten

## Qualitätsmanagement

Das Foseco Qualitätsmanagementsystem ist zertifiziert nach DIN ISO 9001, VDA 6.1 und ISO 14001. Alle relevanten Qualitätsmerkmale der ACTICOTE CG Schichten werden gemäß diesen Qualitätsstandards kontrolliert und dokumentiert.

## Service

Unsere Entwickler und Produktmanager arbeiten partnerschaftlich mit unseren Kunden zusammen, um sie bei der Verbesserung von Produktivität, Prozesskontrolle, Gussqualität und Arbeitsumgebung zu unterstützen.

Weitere Informationen zu ACTICOTE CG oder zum umfangreichen Schlichteprogramm für Gießereien erhalten Sie bei Ihrem Foseco Team vor Ort.



Qualitätssichere  
Prozesse



Kundenfokussierte  
Forschung &  
Entwicklung



**FOSECO. YOUR PARTNER TO BUILD ON.**

\*FOSECO, das Logo und ACTICOTE sind Warenzeichen der Vesuvius Gruppe, registriert in bestimmten Ländern und unter Lizenz verwendet. Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt darf weder ganz noch auszugsweise ohne schriftliche Genehmigung des Inhabers des Urheberrechts reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise weitergegeben werden, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung. Anträge auf Genehmigung sind an den Herausgeber unter genannter Adresse zu richten. Warnung: Eine unerlaubte Handlung in Bezug auf ein urheberrechtlich geschütztes Werk kann zu Schadenersatzansprüchen sowie strafrechtlicher Verfolgung führen. Alle hierin enthaltenen Aussagen, Hinweise und Daten sollen richtungweisend sein. Wenn auch die Richtigkeit und Zuverlässigkeit im Hinblick auf die praktischen Erfahrungen des Herstellers angenommen werden, garantieren weder der Hersteller noch der Lizenzgeber noch der Verkäufer oder der Herausgeber, weder ausdrücklich noch stillschweigend, (1) ihre Richtigkeit/Zuverlässigkeit, (2) dass die Anwendung der Produkte keine Rechte Dritter verletzt, (3) dass für die Einhaltung örtlicher Gesetze keine weiteren Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind. Vertretung oder zum Vertragsabschluss im Namen des Herstellers/Lizenzgebers ermächtigt. Alle Verkäufe des Herstellers/Verkäufers unterliegen deren Verkaufsbedingungen, erhältlich auf Anforderung. © Foseco International Limited 03/18.

**Foseco Foundry Division**  
**Vesuvius GmbH**  
Gelsenkirchener Straße 10  
46325 Borken, Deutschland  
Telefon: +49 (0)2861 83 0  
Fax: +49 (0)2861 83 338  
[www.foseco.de](http://www.foseco.de)