



GIESSEREI

6/2011

Die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management



28. Juni – 2. Juli 2011

Willkommen in Düsseldorf

12. Internationale Giesserei-Fachmesse
mit WFO Technical Forum



Messe
Düsseldorf

6 FORMSTOFF

GTP Schäfer präsentiert neuen Formstoff

GTP Schäfer GmbH
Benzstr. 15
41515 Grevenbroich
www.gtp-schaefer.de

**Halle 12, Stand G 29/G 30**

Im Rahmen der Gifa 2011 stellt GTP Schäfer den Formgrundstoff Ceratec als eine technisch interessante Alternative

zu den heute gebräuchlichen Formstoffen Chromerz- und Zirconsand vor, die ein bis zu 50 % höheres Schüttgewicht aufweisen.

Der Formgrundstoff Ceratec besteht aus Sandkörnern mit einer nahezu perfekten Kugelform. Hierauf sind einige der hervorragenden Eigenschaften wie die hohe Gasdurchlässigkeit, das sehr gute Fließverhalten und ein wesentlich verringerter Bin-



Bild 1: Gussteil mit Chromerzsand.

derbedarf zurückzuführen. Im Vergleich zum Einsatz von traditionellen Formgrundstoffen kann die dosierte Bindermenge je nach verwendetem Bindersystem um bis zu 60 % reduziert werden.

Bedingt durch die auch dadurch resultierende hohe Gasdurchlässigkeit von Formstoffmischungen auf der Basis von Ceratec werden Gussfehler wie Gasblasen oder Schülpen vermieden. Als Ergebnis seiner hohen thermischen Belastbarkeit können mit Ceratec - selbst mit filigransten Kernen - überdurchschnittliche Oberflächen erreicht werden, die, je nach Gießverfahren, mit den Ergebnissen von Keramikguss vergleichbar sind.



Bild 2: Gussteil mit Ceratec.

Der im Vergleich zu Quarzsand geringere mittlere Ausdehnungskoeffizient im Bereich 20 bis 600 °C von $7,2 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ verhindert die Bildung von Blattrippen und sorgt damit ebenfalls für eine erhebliche Reduzierung der Putzkosten.

Ein hoher Al_2O_3 -Gehalt und hoher Reinheitsgrad führen zu einer sehr guten mechanischen und thermischen Stabilität, wodurch die Bildung von Vererzungen und Metall-Formstoffreaktionen vermieden werden (Bild 1 und 2). Seine enorme Kosteneffizienz erlangt Ceratec durch den leichten Zerfall sowie die guten Gussflächen in der Putzerei.

FOTO: GTP SCHÄFER