

Bentonit und Formstoffzusätze





Maßgeschneiderte Lösungen: Bentonit-Glankohlenstoffbildner-Gemische von HA

Die Vorteile des Formverfahrens mit bentonitgebundenen Formstoffen haben dazu geführt, dass nach wie vor über 50% aller Gussteile weltweit mit diesem Verfahren hergestellt werden. HA bietet dafür die komplette Produktpalette an:

Bentonit: der vollaktivierte Bentonit von HA ist für alle Gießerei-Anwendungen geeignet.

Bentonit-Glankohlenstoffbildner-Gemische:

In fast allen Eisengießereien im Einsatz, individuell auf die Anforderungen des Gießers zugeschnitten.

Glankohlenstoffbildner: klassische Steinkohlen oder angereichert mit Additiven für erhöhtes Glankohlenstoffbildungsvermögen. Zusätzlich sind Additive auf Basis nachwachsender Rohstoffe verfügbar (Footprint-Produkte). Beide Produktlinien sind gemahlen und in flüssiger Form erhältlich.

Formstoffadditive: Für bestimmte Anwendungen werden spezielle Additive benötigt, zum Beispiel Grafit, quellfähige Stärken oder auch zusätzliche Soda. Diese Produkte runden unser Portfolio ab.

Kohlenstofffreie Formstoffadditive:

Das kohlenstofffreie HA-Formstoffadditiv ist mit dem Bindersystem Bentonit / Wasser ohne Einschränkungen nutzbar und ersetzt den klassischen Glankohlenstoffbildner.

In Kombination mit einem anorganischen Kernsandbindemittel sind dadurch auch im Eisen- und Metallguss kohlenstofffreie bentonitgebundene Formstoffsysteme möglich.

Gezielt kombinieren und profitieren

Durch das breite Produktportfolio von HA im Bereich der tongebundenen Formstoffe kann für jeden Anwendungsfall die optimale Produktkombination

gefunden werden. Ob klassisch mit Glankohlenstoffbildner oder kohlenstofffrei, alles ist möglich.

Unsere Produkte

Bentonit

Unsere klassischen Formstoffbindemittel basieren auf aktivierten Kalziumbentoniten mit ausgezeichneten Festigkeiten, hoher Aufschlussgeschwindigkeit und guten Zerfallseigenschaften.

Bentonit-Glanzkohlenstoffbildner-Gemische

Gemische aus Glanzkohlenstoffbildnern und Bentonit sind der Standard. Ab 50% Bentonitanteil aufwärts sind alle gewünschten Mischungsverhältnisse bei HA darstellbar. Das Glanzkohlenstoffbildungsvermögen wird individuell den Bedürfnissen des Kunden angepasst.

Glanzkohlenstoffbildner

Reine Glanzkohlenstoffbildner sind sowohl in der klassischen Variante auf Basis von Steinkohle erhältlich als auch in einer Variante auf Basis nachwachsender Rohstoffe verfügbar. Das Verhältnis von Glanzkohlenstoffbildungsvermögen, flüchtigen Bestandteilen und kompakten Rückständen wird den Bedürfnissen des Kunden angepasst. Beide Produktfamilien sind neben der Pulverform auch als flüssige Glanzkohlenstoffbildner erhältlich.

Formstoffadditive

Besondere Anforderungen an das Formstoffsystem können den Einsatz von weiteren Formstoffadditiven notwendig machen. Hier können wir mit quellfähigen Stärken, mit Grafit oder auch mit zusätzlicher Soda eine Lösung bieten.

Kohlenstofffreie Additive

Besonders innovativ sind unsere kohlenstofffreien Additive, die den klassischen Glanzkohlenstoffbildner ersetzen.

Beim Abguss wird die sprunghafte Ausdehnung des Quarzsandes ebenso zuverlässig kompensiert wie es zuvor die Steinkohle und ihre Residuen taten.

Der Wasserbedarf des tongebundenen Formstoffes reduziert sich, ein wichtiger Vorteil bei Gussteilen, die anfällig für Penetrationen und Vererzungen sind. Der Formstoffzerfall ist bei praxisüblichen Aktivtongehalten unproblematisch.

Vorteile kohlenstofffreier Formstoffadditive

Umweltschutz und Nachhaltigkeit

- kein BTX sowie BTEX, weniger Qualm
- keine Geruchsbelästigung
- kein CO₂-Ausstoß durch zersetzende Organik

Produktivität

- qualitativ hochwertige Gussteile
- sehr gute Formbarkeit
- geringerer Wasserbedarf im Formstoff, weniger Gasbildung, verringerte Neigung zu Penetration und Vererzungen

Kostenvorteile

- geringere Deponiekosten
- reduzierter CO₂-Ausstoß
- kein Kohlenstoffeintrag über das Produkt

Verbesserte Arbeitsbedingungen

- keine Geruchsbelästigung beim Abguss
- verringerte Staubbildung in der Sandaufbereitung und beim Auspacken
- verbesserte Umgebungsluft durch weniger Qualm und weniger BTX, BTEX

Anwendungskompetenz

Referenzen

In vielen namhaften Gießereien sind unsere Produkte seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz. Sowohl in der Serienproduktion als auch im individuellen Kundenguss-Segment haben sich unsere Produkte bewährt.

Neue Anwendungsfelder

Mit den kohlenstofffreien Formstoffadditiven ist es erstmalig möglich, gänzlich kohlenstofffreie Formstoffsysteme auch im Eisenguss zu realisieren.

Um Projekte dieser Art erfolgreich gestalten zu können, ist ein enges Zusammenspiel aller beteiligter Komponenten notwendig: Formstoffadditive, Kernsandbinder, Kernsandadditive, Schichten und Speiser.

HÜTTENES-ALBERTUS

CHEMISCHE WERKE GMBH

Wiesenstr. 23 Phone: +49 211 5087 -0
40549 Düsseldorf pm.germany@ha-group.com
Germany ha-group.com