



## Pressemitteilung

Internationale Gießereifachmesse GIFA 2019

### Highlights: Presserundgang auf dem Stand von ASK Chemicals

**Hilden, 25. Juni 2019 - Im Rahmen eines Presserundgangs am 25.06.2019 auf der GIFA 2019 stellte das Hildener Unternehmen seine neusten Lösungen und Innovationen vor.**

**Nach der Begrüßung durch Jörg Brotzki, Executive Vice President EMEA und Mitglied der Geschäftsleitung bei ASK Chemicals, führten Dr. Jens Müller, Globaler Leiter Forschung, Entwicklung und Innovation und Dr. Christian Appelt, Global Manager Inorganics, durch die diesjährigen Highlights auf dem Messestand von ASK Chemicals.**

Im Anschluss an den Presserundgang lud das Unternehmen zu Expertengesprächen ein, an denen – neben den bereits Erwähnten – auch Dr. Ingo Ederer, CEO von voxeljet, und Antonio Cavotta, CEO von xpuris, teilnahmen.

#### Lösungen für additive Kernfertigungsverfahren

Dr. Christian Appelt, Experte bei ASK Chemicals für 3D-Druckfluide, beschrieb zunächst das neue Anforderungsprofil, das die additive Fertigung mit sich bringt.

Beim 3D-Sanddruck nach dem Powder-Binder-Jetting-Verfahren entfällt die Herstellung von Sandkernen und -formen mittels konturgebender Modelle und Kernwerkzeuge. Stattdessen wird die Geometrie der Sandkerne zunächst digital auf Basis von CAD-Modellen entwickelt. Im Druckprozess erfolgt der schichtweise Auftrag von Quarzsand und die selektive Applikation des Binderfluids entsprechend den Vorgaben des CAD-Modells. Abschließend wird der binderfreie Stützsand entfernt und das gedruckte Bauteil ggf. einem Nachhärtungsprozess zugeführt.

Erfolgsentscheidend sind die Verträglichkeit und Beständigkeit der Druckkopfkomponenten gegenüber den chemischen Komponenten der Binderflüssigkeit sowie das Applikations- und Tropfenbildungsverhalten des Fluids. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Binderflüssigkeit sind hier entscheidend, denn es gilt beim selektiven Binderauftrag unter anderem physikalische Effekte zu verstehen und zu beherrschen, um eine hohe Maßhaltigkeit und einen geringen Finishing-Aufwand der erzeugten Sandkerne gewährleisten zu können. Daneben müssen 3D-Binder hohe Anforderungen an die thermische Stabilität erfüllen, um den Belastungen während des Gießprozesses standzuhalten.

Das Hildener Unternehmen stellt auf der GIFA zwei neue 3D-Binder-Systeme vor:

NOVASET 3D, ein Phenolharz-Binder für die Kalthärtung, verringert das arbeitsintensive Finishing und verbessert damit die Effizienz des Verfahrens gegenüber Furanharz-Standardbindern drastisch.

Das anorganische INOTEC 3D-System ist für heißhärtende additive Fertigungsverfahren geeignet. „Als produktives anorganisches Bindersystem steht INOTEC 3D für Emissionsfreiheit bei der Kernherstellung, bei der Kernlagerung und beim Einsatz der Sandkerne im Gießverfahren“, betonte Dr. Christian Appelt im Rahmen seiner Führung. Daneben zeichnet sich das Produkt ebenfalls durch einen geringen Finishing-Aufwand der erzeugten Sandkerne aus, die aufgrund ihrer hohen thermischen Stabilität Gussstücke hoher Maßhaltigkeit und Oberflächengüte ermöglichen.

#### Umwelt- und Arbeitsschutz im Fokus

Umwelt und Mitarbeiter vor Emissionen zu schützen, das ist eine der großen aktuellen Herausforderungen der Gießerei-Industrie. ASK Chemicals hat dies schon früh erkannt und ist seit jeher bestrebt, seinen Kunden Produkte zu bieten, die sie dabei unterstützen, umweltverträglich zu produzieren, ohne dabei auf Wirtschaftlichkeit und Gussteilqualität zu verzichten.



Dr. Jens Müller erläuterte in seinem Beitrag, dass ASK Chemicals stets mehrere Wege gehe, um Emissionen zu reduzieren.

Das Unternehmen reduziert soweit wie möglich den Einsatz giftiger oder gefährlicher Substanzen bzw. versucht, diese durch umweltverträglichere Stoffe zu substituieren. „Daneben,“ so erklärte Dr. Jens Müller, „versuchen wir stets, den Wirkungsgrad unserer Produkte, also die Effizienz, zu verbessern, sodass mit einem geringeren Ressourcen- bzw. Materialeinsatz gearbeitet werden kann. Ein neuer, weiterer Schwerpunkt unserer F&E-Tätigkeit ist die gezielte Minderung von Emissionen in Gießereianwendungen, was wir bei einigen unserer neuen Produkte bereits erfolgreich umgesetzt haben. Insbesondere geht es hier um die Reduktion von VOC, BTX, Phenol und Formaldehyd.“

Auf die Technologien ECOCURE BLUE, INOTEC, das Low-Formaldehyd-System (LFS) und xPuris ging Dr. Müller im Rahmen des Presserundgangs insbesondere ein.

Das derzeitige Optimum in Sachen Umweltschutz stellen anorganische Bindemittelsysteme dar. Das INOTEC Verfahren ist komplett emissionsfrei und bietet dem Anwender daneben überzeugende technologische und wirtschaftliche Vorteile. Auf der GIFA 2019 stellt ASK Chemicals eine Lösung für die Anwendung der Technologie im Eisenguss vor. ECOCURE BLUE, die weltweit erste PU-Cold-Box-Technologie mit kennzeichnungsfreiem Teil 1, ist das modernste und leistungsfähigste Cold Box System, das der Markt aktuell zu bieten hat. Die Technologie reduziert beträchtlich BTX, VOCs sowie Phenolemissionen in Luft und Altsand und ist bereits in vielen Gießereien in ganz Europa erfolgreich im Einsatz.

Bis spätestens Februar 2020 müssen deutsche Gießereien die Formaldehyd-Emissionen im Abgasstrom ihrer Bestandsanlagen von 20 mg/m<sup>3</sup> (Massenkonzentration) auf 5 mg/m<sup>3</sup> reduzieren. Eine Paketlösung, welche aus ECOCURE BLUE LFS-Binder, MIRATEC LFS-Schlichte und VEINO LFS-Additiv besteht, ermöglicht es Anwendern, die neuen Grenzwerte für Formaldehyd-Emissionen punktgenau einzuhalten.

#### **xPuris: Innovative Abluftreinigung als effektive Sekundärmaßnahme**

Je nach Gießprozess kann der Einsatz von Sekundärmaßnahmen nötig sein, um Emissionen zu senken. Den bislang verbreiteten Lösungen, wie beispielsweise Aminwäschern und Verbrennungssystemen, sind gerade angesichts schärferer Grenzwerte jedoch immer engere Grenzen gesetzt. Ein patentiertes Verfahren zur Abluftreinigung von ASK Chemicals basiert auf einer Kombination von katalytischer Oxidation und Photooxidation.

Das modulare System kann mit einer Partikel- oder Geruchsfilterung ergänzt werden und schützt Betreiber somit auch vor den Auswirkungen weiterer gesetzlicher Verschärfungen etwa hinsichtlich des Schutzes vor „erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen“ gemäß der TA Luft. Eine sensorgestützte Mess- und Regeltechnik stellt dabei jederzeit sicher, dass die Abluftreinigung so effizient wie möglich verläuft und immer nur in dem Maße zum Einsatz kommt, wie es emissionstechnisch nötig ist.

Jörg Brotzki, Executive Vice President EMEA und Mitglied der Geschäftsleitung bei ASK Chemicals, ist sich sicher: „Auf der diesjährigen GIFA sind unsere Lösungen für Umwelt- und Arbeitsschutz große Highlights. Besonders hervorheben möchte ich unsere Entwicklungen für den 3D-Druck. Die fortgeschrittene Anlagentechnik für die additive Fertigung erfordert leistungsfähige und produktive 3D-Druckfluide. Und hier kommt ASK Chemicals als führender Hersteller von Bindemitteln ins Spiel. Wir haben unser gießereitechnisches Knowhow und unsere chemische Expertise gebündelt und in den letzten Jahren sowohl im Bereich organischer als auch anorganischer Druckfluide Systeme entwickelt, die die hohen Anforderungen der Drucktechnik und der Gießprozesse produktiv erfüllen können.“

Von der Leistungsfähigkeit der anorganischen Druckfluide im Live-Betrieb auf einer VX1000-S IOB der Firma voxeljet können sich Besucher täglich auf dem Stand von ASK Chemicals in Halle 12, Stand A22 überzeugen.



## **Über ASK Chemicals**

ASK Chemicals ist einer der weltweit größten Anbieter von Gießerei-Chemikalien und Hilfsmitteln. Das umfassende Produkt- und Leistungsangebot reicht von Bindern, Schlichten, Speisern, Filtern und Trennmitteln bis hin zu metallurgischen Produkten wie Impfmitteln, Mg-Behandlungsdrähten, Impfdrähten und Vorlegierungen für den Eisenguss. Die Kernfertigung und die Prototypenentwicklung sowie ein breites Spektrum an Simulationsdienstleistungen runden das Angebot ab.

Mit Forschungs- und Entwicklungsstandorten in Europa, Amerika und Asien versteht sich ASK Chemicals als Impulsgeber für Innovationen in der Gießereitechnik mit dem Anspruch, konsequent Nutzen im Interesse seiner Kunden zu erbringen. Flexibilität und Schnelligkeit, Qualität und Nachhaltigkeit sowie Wirtschaftlichkeit der Produkte und Services sind für das Unternehmen entscheidend.

## **Kontakt**

ASK Chemicals GmbH  
Verena Sander  
Global Marketing Communications Manager  
Reisholzstraße 16 – 18  
40721 Hilden  
Germany

Tel.: +49 211 71103-0  
Fax: +49 211 71103-70

[www.ask-chemicals.com](http://www.ask-chemicals.com)