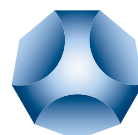
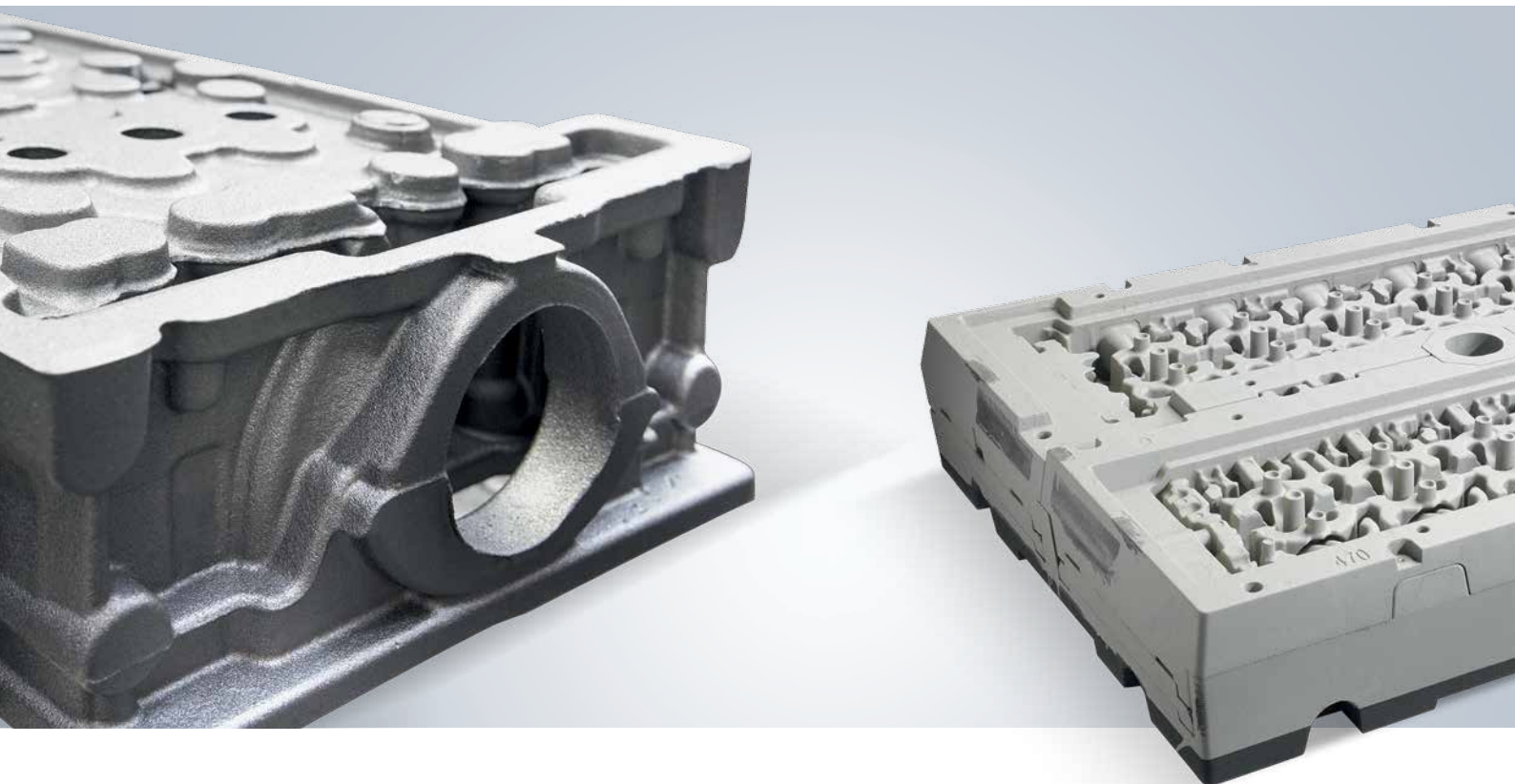




# Cold Box

Produktlinienüberblick



# Bewährte und erprobte Technologien von den Erfindern des Cold Box Systems

Die Erfindung des Phenol-Urethan Cold Box Systems (PUCB) im Jahr 1968 hat einen Standard gesetzt, der weltweit einen Wandel der Produktionsprozesse in den Gießereien eingeleitet hat. Mit der Entwicklung dieser Technologie hat ASK Chemicals dem Markt erstmals ein leistungsfähiges und hochproduktives Kernherstellungsverfahren zur Verfügung gestellt, das eine qualitativ anspruchsvolle Großserienfertigung ermöglichte. Doch natürlich entwickeln sich Technologien und Marktanforderungen weiter. Als innovativer Lieferant der Gießerei-Industrie sucht ASK Chemicals ständig nach neuen Wegen, seinen Kunden einen größeren Nutzen und eine höhere Wertschöpfung zu bieten.

Die Arbeit unserer Forschung und Entwicklung ist dabei unerlässlich. Sie kann als Zusammenspiel innovationsgetriebener Forschung und zugleich markt- und kundengetriebener Entwicklung beschrieben werden.

Um den komplexen Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden, bedarf es starker Partnerschaften und innovativer Technologien sowie einer erstklassigen Forschung und Entwicklung, die den Fokus auf die Entwicklung effizienter und umweltfreundlicher Lösungen legt.

ASK Chemicals bietet seinen Kunden einen ganzheitlichen Ansatz, der weit über das pure Produktangebot hinausgeht. Unsere Spezialisten aus der Anwendungstechnik und dem technischen Vertrieb haben immer den gesamten Prozess vor Augen und

bieten unseren Kunden stets spezifische Lösungen, die genau auf ihre Anforderungen zugeschnitten sind.

Ergänzt wird das Know-how unserer Spezialisten durch ein Dienstleistungsangebot, das echten Mehrwert bringt. So können unsere Design-Services gezielt eingesetzt werden, um den gesamten Prozess – von der Konzeptentwicklung bis hin zur Serienproduktion – zu optimieren und unseren Kunden wichtige Einspar- und Verbesserungspotenziale aufzuzeigen.

- Erfinder der Cold Box Technologie
- Führend in Forschung und Entwicklung
- Anwendungsspezifische Lösungen
- Ganzheitliches Konzept mit Mehrwert-dienstleistungen

# Basisinformationen

## Wichtige Cold Box Technologien

### ➤ Phenol-Urethan Cold Box Binder

#### **PUCB**

- Erfunden im Jahr 1968 von ASK Chemicals
- Hohe Produktivität und geringe Einsatzkosten

### ➤ Epoxy-Acryl-SO<sub>2</sub> Cold Box Binder

#### **EASO<sub>2</sub>**

- Sehr schnell härtende Cold Box Technologie
- Unbegrenzte Sandlebenszeit

### ➤ Hybride Phenol-Epoxy Cold Box Binder

#### **HPE**

- Höchste Maßhaltigkeit
- In den 1990er-Jahren von ASK Chemicals entwickelt

### ➤ Resol CO<sub>2</sub> Binder **CO<sub>2</sub>**

- Wasserbasierter Binder
- Mit den meisten Sandarten verwendbar

### ➤ Alkalische Phenol Cold Box Binder

#### **APCB**

- Vorhersehbare schnelle Aushärtung
- Ausgezeichnete Trenneigenschaften

## Die Marken von ASK Chemicals

### ➤ ISOCURE **PUCB**

Universelle Cold Box Binder

### ➤ ECOCURE HE, SL, RS, BLUE **PUCB**

Sehr effiziente und umweltverträgliche Cold Box Binder

### ➤ ISOSET **EASO<sub>2</sub>**

Hohe Produktivität, schnellste Härtung und unbegrenzte Lebenszeit

### ➤ ISOMAX **HPE**

Erstklassiger Cold Box Binder mit einer Vielzahl positiver Eigenschaften

### ➤ NOVANOL **CO<sub>2</sub>**

Wasserbasierter umweltverträglicher Cold Box Binder für den Stahlguss

### ➤ BETASET **APCB**

Wasserbasierter und umweltverträglicher Binder für den Cold Box Prozess

## Cold Box Klassifikation



## Allgemeine Vorteile von Cold Box Systemen

- Hohe Festigkeit und Produktivität
- Hohe Feuchtebeständigkeit
- Erstellung hochkomplexer Kerne
- Kein Vorwärmen der Werkzeuge

## Differenzierungsmerkmale

				
Ökologie	Produktivität	Qualität	Kosten	Flexibilität
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Geruchsentwicklung</li> <li>• Geringe Emission von BTX-Gasen</li> <li>• Minimierter Monomergehalt</li> <li>• Unbedenklichkeit der Lösungsmittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellere Taktzeiten durch hohe Reaktivität</li> <li>• Höhere Werkzeugverfügbarkeit</li> <li>• Weniger Reinigungsaufwand</li> <li>• Lange Sandlebenszeit und hohe Festigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weniger Gussfehler</li> <li>• Ausgezeichnete Maßhaltigkeit der Kerne</li> <li>• Außergewöhnlich hohe Deformationsstabilität</li> <li>• Hohe Kernstabilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierter Binderbedarf</li> <li>• Hohe Werkzeugverfügbarkeit</li> <li>• Weniger Kernausschuss</li> <li>• Reduzierter Katalysatorverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere Sandsorten</li> <li>• Klimatische Anpassungsfähigkeit</li> <li>• Für alle Gussarten</li> </ul>

## Individuelle Lösungen

Neben den in dieser Broschüre genannten Systemlösungen bietet ASK Chemicals auch maßgeschneiderte Lösungen für Ihren individuellen Prozess an. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

# ISOCURE

## Universelle Cold Box Binder

ISOCURE Binder sind in hochproduktiven Gießereien der Standard für die Fertigung von Sandkernen und -formen. Diese Produktfamilie ist für alle Arten der Kernherstellung geeignet – sowohl in hochautomatisierten als auch in manuellen Produktionsabläufen. ISOCURE Binder lassen sich ideal auf die Anforderungen der jeweiligen Gießerei an die Eigenschaften von Kernen und Formen anpassen.

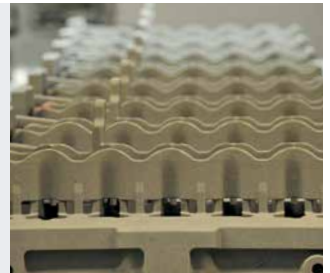
### Vorteile

- Sehr produktiv
- Flexibles System für mehrere Gießverfahren
- Hohe Festigkeiten
- Niedrige Einsatzkosten

#### Ein Cold Box Binder der Premiumklasse

ISOCURE Focus ist das Premiumprodukt der ISOCURE Familie. ISOCURE Focus zeichnet sich durch erstklassige Leistungsparameter aus und lässt sich exakt auf die jeweiligen Verfahrensanforderungen abstimmen.

- Niedrige Einsatzkosten
- Hohe Festigkeiten
- Gutes Sandfließverhalten



### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC <sup>*</sup>	VEINO <sup>*</sup>	ECOPART <sup>*</sup>

	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick			
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>			
Premium	Ausgezeichnete Festigkeit und Geschwindigkeit Ausgezeichnete Feuchtebeständigkeit Geringer Bindemittelverbrauch	Automobilbau Schwere Lkw Luft- und Raumfahrt Universell	 Produktivität	 Qualität	 Ökologie	 Flexibilität
Performance	Ausgezeichnete Festigkeit und Geschwindigkeit Gute Universaleigenschaften Geringe Umweltbelastung	Automobilbau Schwere Lkw Landwirtschaft Universell	 Qualität	 Flexibilität	 Produktivität	
Standard	Robuste Leistung Gute Qualität Kontrollierbare Aushärtung Kostengünstig	Automobilbau Schwere Lkw Kommunale Anwendungen Universell	 Qualität	 Kosten		

<sup>\*</sup> Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# ECOCURE

## Effiziente und umweltverträgliche Cold Box Binder

ECOCURE Systeme sind Binder der Phenol-Urethan-Technologie. Sie vereinbaren die Geschwindigkeit und Festigkeit der ISOCURE Produktfamilie mit hoher Umweltverträglichkeit. Hierzu wurde nicht nur die Lösungsmittel- und Additiv-Zugabe im Binder entsprechend eingestellt, sondern auch die chemische Grundrezeptur geändert. Das macht es möglich, die Umweltbelastung bei der Produktfertigung zu minimieren.

### Vorteile

- Geringe Umweltbelastung
- Schneller und sauberer Binder
- Hohe Festigkeiten
- Geringer Binderverbrauch

#### ECOCURE RS – qualmreduzierend

ECOCURE RS wurde speziell zur Reduzierung der Qualmentwicklung beim Gießprozess entwickelt. Das Produkt zeichnet sich durch seine höhere thermische Beständigkeit und hohe Maßhaltigkeit der Gussergebnisse aus. Darüber hinaus werden Gas- und Kondensatbildung vermindert. ECOCURE RS eignet sich für den Aluminium-, Eisen- und Stahlguss.

EC 30 RS 4604/  
60 RS 4605



Standard-  
system



### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC <sup>*</sup>	VEINO <sup>*</sup>	ECOPART <sup>*</sup>

	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick			
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>			
Premium	Geringe Umweltbelastung Ausgezeichnete Feuchtebeständigkeit Ausgezeichnete Festigkeit und Geschwindigkeit Geringer Bindemittelverbrauch	Automobilbau Schwere Lkw Luft- und Raumfahrt Universell	Ökologie	Produktivität	Qualität	Flexibilität
Performance	Gute Umweltverträglichkeit Ausgezeichnete Festigkeit und Geschwindigkeit Gute Universaleigenschaften	Automobilbau Schwere Lkw Landwirtschaft Universell	Ökologie	Qualität	Flexibilität	

<sup>\*</sup> Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# ECOCURE HE

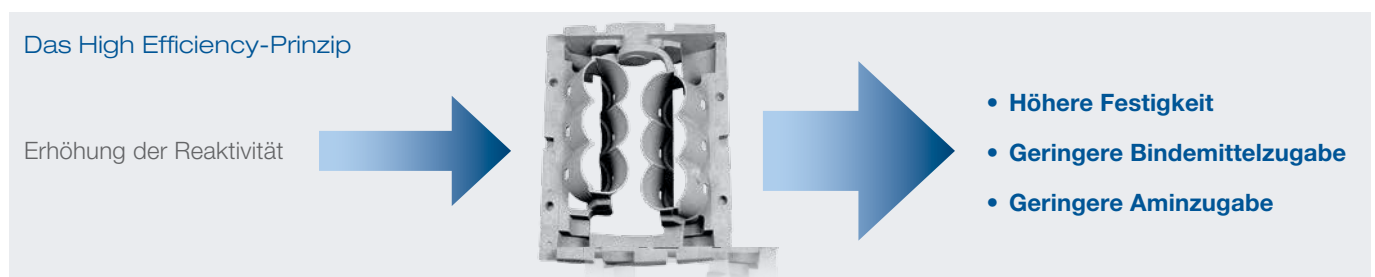
## Hocheffizienter Cold Box Binder

Das „High Efficiency“ Cold Box Bindersystem setzt neue Maßstäbe in Ökologie und Ökonomie! Eine geringere Binderzugabe geht hier nicht zu Lasten der üblichen Effizienz. Dadurch können gleich mehrere Faktoren wie Katalysatorverbrauch, Geruch, Emissionen, Kernkastensauberkeit und Gasbildung positiv beeinflusst werden.

### Vorteile

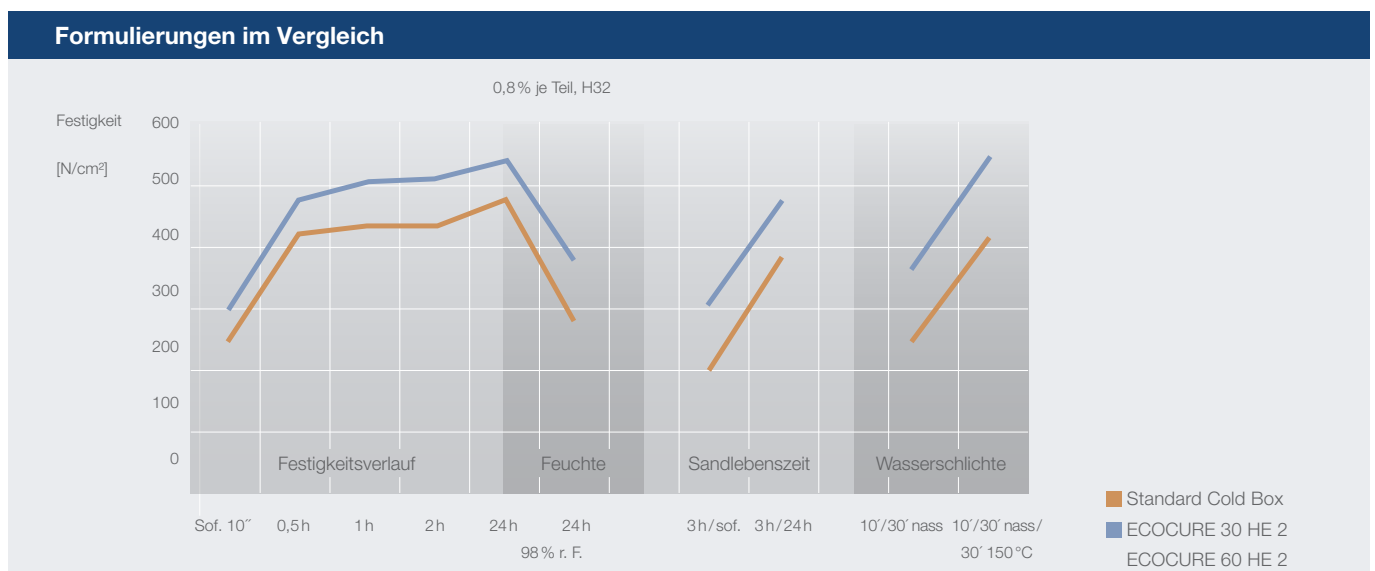
- Bis zu 40 % geringere BTX-Emissionen
- Bis zu 25 % weniger Aminverbrauch<sup>1)</sup>
- Bis zu 15 % höhere Schusszahlen
- Bis zu 25 % geringere Gas- und Kondensatbildung

<sup>1)</sup>Durch Reduzierung der Binderzugabe lässt sich der Aminverbrauch senken.



### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC <sup>*</sup>	VEINO <sup>*</sup>	ECOPART <sup>*</sup>



\* Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# ECOCURE BLUE

## Neueste Cold Box Plattform-Technologie

ECOCURE BLUE bietet Gießereien erstmals die Möglichkeit, mit einem Cold Box Teil 1 zu arbeiten, der nicht kennzeichnungspflichtig ist und hilft, Phenolemissionen deutlich zu reduzieren. Erste Versuche zeigen eine Reduktion des Phenolgehaltes im Altsand, was positive Auswirkungen auf die Deponierklassen und -kosten hat. Dass Ökologie und Ökonomie sich nicht gegenseitig ausschließen, zeigen die neuen ECOCURE BLUE HE Systeme, die hinsichtlich Reaktivität, Festigkeiten und Gussergebnis den aktuell besten am Markt erhältlichen Cold Box Bindern in nichts nachstehen.

### Vorteile

- Ohne gefährliche Inhaltsstoffe\*
- Freies Phenol < 1 %, freies Formaldehyd < 0,1 %
- Verbindet die Vorteile der ECOCURE HE Binder mit hoher Umweltverträglichkeit
- Kann mit ECOCURE HE Bindern kombiniert werden
- Ersparnisse bei Logistik und Lagerung

Konsequente Weiterentwicklung der ECOCURE HE Binder durch Kombination mit der ECOCURE BLUE-Plattform

#### Technologieplattformen

- 2007: ECOCURE High Efficiency
- 2015: ECOCURE BLUE

#### Binder

- 2008: ECOCURE HE 1.Generation
- 2011: ECOCURE HE 2.Generation

ECOCURE HE + ECOCURE BLUE = ECOCURE BLUE HE

### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC <sup>+</sup>	VEINO <sup>+</sup>	ECOPART <sup>+</sup>

### Gegenüber herkömmlichem Bindersystem ohne gefährliche Inhaltsstoffe\*

Standard Cold Box Binder



ECOCURE BLUE



- Basis: Formphenol / MDI
- Lösungsmittel mit geringer EHS-Auswirkung
- Lösungsmittel mit geringen AGW (z. B. Aromaten)
- Additive mit geringen AGW
- Monomere (Phenol / Formaldehyd)

\* Laut der CLP-Verordnung

# ECOCURE SL

## Lösungsmittelreduzierte Cold Box Technologie für Eisen- und Aluminiumguss

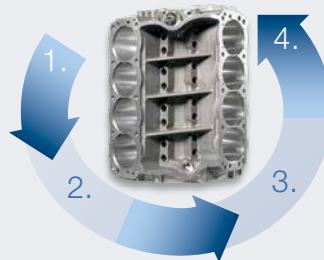
ECOCURE SL verzichtet in Teil 2 der Cold Box Formulierung vollständig auf Lösungsmittel. Zusammen mit dem hierzu eigens entwickelten Teil 1 mindert ECOCURE SL die Emissionen deutlich, spart Energie und Materialien und verbessert gleichzeitig die Handling-Eigenschaften erheblich. ECOCURE SL eignet sich für den Aluminium- und Eisenguss gleichermaßen.

### Vorteile

- Weniger Emissionen dank geringerer Binderzugabe
- Kürzere Taktzeiten
- Weniger Reinigungsaufwand durch reduzierten Amin- und Binderverbrauch
- Längere Reinigungsintervalle
- Niedrigere Kosten durch Binder- und Katalysatoreinsparungen
- Besserer Kernzerfall

### Höhere Wertschöpfung mit ECOCURE SL

1. SL Cold Box Formulierung
2. Weniger Binderzugabe
3. Weniger Aminbedarf
4. Optimierung der gesamten Prozesskette



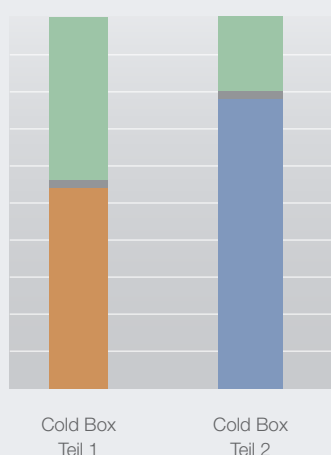
**Höhere  
Wertschöpfung**

### Empfehlungen

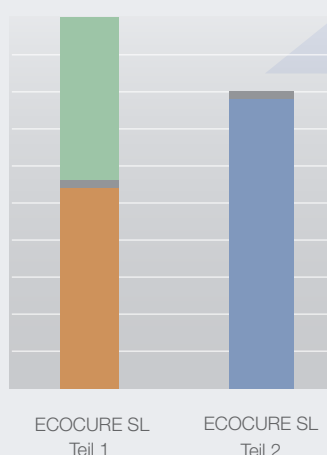
Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC*	VEINO*	ECOPART*

### Formulierungen im Vergleich

Standard Cold Box Formulierung



ECOCURE SL Formulierung



Lösungsmittelfreier Teil 2:

Formulierungen im Vergleich

- Typische Formulierung für Aluminiumguss:

0,55 % Teil 1 und 0,55 % Teil 2

- Formulierung mit dem SL-System:

0,55 % Teil 1 und 0,50–0,40 % Teil 2

- Phenol-Formaldehydharz
- Di-Phenylmethan – Di-Isocyanat
- Additive
- Lösungsmittel wie Aromaten, polare Ester, Weichmacher, Fettsäuren, Ester, Aliphaten

\* Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# ISOSET

## Hohe Produktivität, schnelle Härtung und unbegrenzte Lebenszeit

ISOSET Binder wurden zur Lösung eines zentralen Problems vieler Gießereien entwickelt: die Lebenszeit des Mischsandes, der nach einiger Zeit nicht mehr zur Fertigung hochwertiger Kerne und Formen verwendbar ist. Zur Vermeidung von Qualitätsproblemen werden die Sand-/Bindemittel-mischungen meist nach einer bestimmten Zeit entsorgt. Die ISOSET Technologie löst dieses Problem. Die Sand-Binder-Mischung härtet erst bei Kontakt mit dem Schwefeldioxidkatalysator aus.

### Vorteile

- Minimaler Kernsandabfall dank Lebenszeit der Sand-Binder-Mischung
- Niedrige Einsatzkosten
- Potenziell weniger Einsatz von Schichten



#### Einsatzkosten: Weitsicht zahlt sich aus

Einer der führenden OEMs der Automobilindustrie setzt ISOSET für die Fertigung von Zylinderköpfen ein. Mit ISOSET stellt dieser OEM die gleiche Anzahl von Kernen bzw. Gussstücken mit weniger Maschinen – und folglich geringeren Einsatzkosten – her.



### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
SO <sub>2</sub>	MIRATEC <sup>+</sup>	VEINO <sup>+</sup>	ECOPART <sup>+</sup>

	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick			
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>			
Premium	Ausgezeichnete Festigkeit und Geschwindigkeit Hohe Erosionsbeständigkeit Geringer Mischsandabfall Geringere Einsatzkosten	Automobilbau Schwere Lkw Luft- und Raumfahrt Universell	 Produktivität	 Qualität	 Ökologie	 Flexibilität
Standard	Konstante Leistung Gute Qualität Kostengünstig	Automobilbau Schwere Lkw Universell	 Produktivität	 Flexibilität	 Kosten	

\* Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# ISOMAX

## Erstklassiger Cold Box Binder mit einer Vielzahl positiver Eigenschaften

ISOMAX Binder wurden für die zuverlässige Fertigung von Kernen bei extrem kurzen Taktzeiten entwickelt. Kein anderes System übertrifft derzeit die Maßhaltigkeit der so gefertigten Kerne. In der Nichteisen-Variante wird zudem der derzeit schnellste Kernzerfall erzielt. In Verbindung mit der verlängerten Lebenszeit der Sand-Binder-Mischung ermöglicht die ISOMAX -Technologie die Herstellung erstklassiger Gussstücke bei niedrigen Fertigungskosten.

### Vorteile

- Kurze Taktzeiten
- Ausgezeichneter Kernzerfall
- Verlängerte Lebenszeit der Sand-Binder-Mischung
- Maßhaltigkeit

#### Produktivitäts-Plus in der Bremsscheibenfertigung

Das ISOMAX Bindersystem von ASK Chemicals kommt bei einem der größten OEMs weltweit zum Einsatz. Dank ISOMAX werden hier Millionen von Bremsscheiben mit zwei Produktionslinien an einem einzigen Standort gefertigt.



### Empfehlungen

Katalysator	Schlichten	Additive	Hilfsstoffe
700-Reihe	MIRATEC *	VEINO *	ECOPART *

Attribute		Anwendung	Auf einen Blick			
				<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>		
Premium	Ausgezeichnete Maßhaltigkeit Schnelle Taktzeiten Verlängerte Lebenszeit der Sand-Binder-Mischung Ausgezeichneter Kernzerfall	Bremsscheiben Krümmer	 Qualität	 Flexibilität	 Produktivität	 Kosten

\* Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# NOVANOL

## Wasserbasierter umweltverträglicher Cold Box Binder für den Stahlguss

NOVANOL ist ein wasserbasierter, alkalischer Phenolharzbinder mit ausgezeichneter Hitzebeständigkeit, der speziell für Stahlgussanwendungen entwickelt wurde, aber ebenso gut für Eisen- und Nichteisen-Anwendungen geeignet ist. NOVANOL ist eine Alternative zu BETASET, wenn CO<sub>2</sub> statt Methylformiat verwendet werden soll. NOVANOL empfiehlt sich für alle Gussarten. Da der Binder auf Wasser basiert, ist dieses System eine gute Lösung für Gießereien, die ihre Umweltbilanz verbessern wollen.

### Vorteile

- Ideal für Stahlguss
- Sauberer Prozess
- Problemloses Ausschalen

#### NOVANOL – das vielseitige System für den Stahlguss

Dieses Bindersystem erzielt auch ohne Schlichte-Auftrag sehr gute Gussergebnisse bei hoher Festigkeit. Das NOVANOL System ist weitgehend lösungsmittelfrei. Es werden nur sehr geringe Emissionen bei der Herstellung und Lagerung der Kerne frei. Gaswäscher sind nicht notwendig.



### Empfehlungen

Katalysator	Schlichten	Additive	Hilfsstoffe
CO <sub>2</sub>	MIRATEC <sup>*</sup>	VEINO <sup>*</sup>	ECOPART <sup>*</sup>

Attribute		Anwendung	Auf einen Blick		
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>		
Performance	Wasserbasierter Binder Ideal für den Stahlguss Geringe Geruchsentwicklung bei der Kern- und Formenherstellung Ausreichende Endfestigkeiten	Hydraulikteile Allgemeine Industrie- anwendungen Automobilbau	 Qualität	 Flexibilität	 Ökologie

<sup>\*</sup> Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# BETASET

## Wasserbasierte und umweltverträgliche Binder für den Cold Box Prozess

BETASET Binder sind wasserbasierte, alkalische Phenolharzbinder mit ausgezeichneter Hitzebeständigkeit, die für Stahlgussanwendungen entwickelt wurden, aber ebenso gut für Eisen- und Nichteisen-Anwendungen geeignet sind.

### Vorteile

- Ideal für den Stahlguss
- Problemloses Ausschalen
- Geeignet für Wasserschichten

#### Ausgezeichnete Gussoberflächen

BETASET Binder wurden speziell auf die Fertigung mittlerer und kleiner Serien von schweren Kernen für Stahl- und Eisenanwendungen abgestimmt und richten sich an Kunden, die auf eine sehr gute Gussoberfläche ohne Stickstoffverunreinigung Wert legen.



### Empfehlungen

Katalysator	Schichten	Additive	Hilfsstoffe
Methylformiat	MIRATEC *	VEINO *	ECOPART *

	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>
Performance	Wasserbasierter Binder Ideal für den Stahlguss Geringe Geruchsentwicklung bei der Kern- und Formenherstellung Ausreichende Endfestigkeiten	Hydraulikteile Allgemeine Industrie- anwendungen Automobilbau	<div>Qualität</div> <div>Flexibilität</div> <div>Ökologie</div>

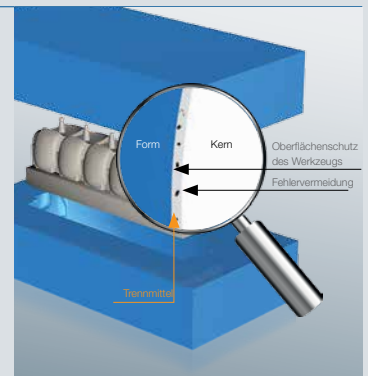
\* Individuelle Produktempfehlungen auf Anfrage.

# Hilfsstoffe und Trennmittel

## Trennmittel

ASK Chemicals bietet Trennmittel für verschiedenste Anwendungen an.

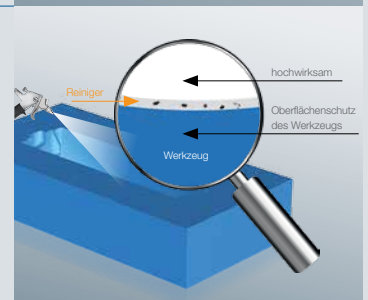
- ZIP SLIP sind Trennmittel für alle gas-, kalt- und heißhärtenden Kern- und Formherstellungsverfahren sowie Grünsandanwendungen.
- BENTOGLISS sind lösemittelfreie Trennmittel, welche vor allem für bentonitgebundene Formen empfohlen werden.
- ECOPART sind umweltfreundliche und effiziente Trennmittel für alle gas-, kalt- und heißhärtenden Kern- und Formherstellungsverfahren.



## Metallreiniger

ZIP CLEAN Metallreiniger von ASK Chemicals sind hocheffizient und tragen zu Einsparungen von Zeit und Kosten bei.

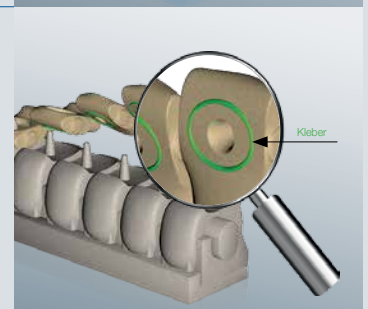
- NMP-freie Metallreiniger verfügbar
- Geringer Geruch



## Kleber

Kleber von ASK Chemicals sind für automatische Dosiervorrichtungen geeignet und verkürzen die Handling- und Zykluszeiten.

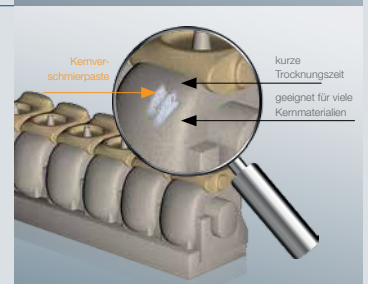
- Wasserbasiert
- Heißschmelzkleber
- Schnellkleber



## Kernverschmierpasten

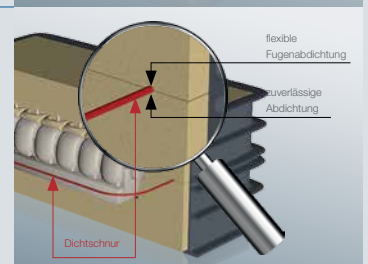
Mit den ASKOPASTE Kernverschmierpasten von ASK Chemicals lassen sich beschädigte Kerne einfach reparieren.

- Ideal zur Reparatur und Nacharbeit kleinerer Kernfehler und beschädigter Konturen
- Optimierte Verpackung für einen effizienten Transport und Einsatz



## Dichtschnüre

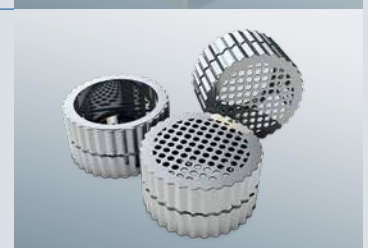
ASKOROPE Dichtschnüre von ASK Chemicals dichten die Formteilungen ab.



## Kernkastendüsen

ISOVENTS verkürzen die Begasungszeiten, minimieren die Reinigung und verlängern die Lebenszeit der Düsen, wodurch die Produktivität der Gießerei steigt.

- Verfügbar in mehreren Größen



# Mehrwert für unsere Kunden

## Anwendungstechnik und technischer Vertrieb – wesentliche Services für unsere Kunden

Die Anwendungstechnik und der technische Vertrieb von ASK Chemicals stehen unseren Kunden mit wesentlichem Know-how und umfassendem Fachwissen in allen Bereichen der Gießereitechnik und Metallurgie zur Seite. Wir bieten einen umfassenden Service, der den gesamten Produktionsprozess im Blick hat und Kosteneinsparungs- sowie weitere Verbesserungspotenziale aufzeigt. Selbstverständlich führt ASK Chemicals auch Gussfehleranalysen durch und bietet bedarfsgerechte Schulungen beim Kunden vor Ort.

### Vorteile

- Verbesserte Entscheidungsfindung durch Transparenz
- Zuverlässige Empfehlungen
- Schnelles Eingehen auf Ihre Anforderungen
- Erarbeiten individueller Lösungen
- Aufzeigen von Kosteneinsparungspotenzialen
- Gussfehleranalysen
- Seminare beim Kunden vor Ort

### Unsere Versuchsgießereien – mehr als nur „State of the Art“

ASK Chemicals betreibt an den Standorten Hilden und Dublin (Ohio) vollständig ausgerüstete Versuchsgießereien. Modernstes Equipment erlaubt es uns, die Prozesse beim Kunden nachzustellen, Problemlösungen zu erarbeiten und gezielt die Entwicklung neuer Technologien und Produkte im Schulterschluss mit der Forschung und Entwicklung voranzutreiben.

#### Highlights

- Hochmoderne Kernschießmaschine im Industriemaßstab für alle gängigen Verfahren
- Hochmoderne Kernschießmaschine im Labormaßstab zur Qualitäts- und Prozesssicherung
- Formherstellung auch komplett im anorganischen Verfahren
- Schmelzen von GJL und GJS bis 100 kg
- Schmelzen von Aluminium bis 160 kg
- Metallurgische Untersuchungen, z. B. Spektralanalysen von Eisen- und Aluminiumgefügen



## Design Services für perfekte Gussergebnisse

Unsere Design Services begleiten den gesamten Prozess von der Entwicklung des Design-Konzeptes über die Validierung bis hin zur Prototypenfertigung des Gussteils. Unsere Ingenieure haben umfassende Erfahrung und ein klares Verständnis für alle Aspekte der Gießereitechnik und Metallurgie. Das Design-Services-Team überzeugt mit der richtigen Kombination aus Konstruktions-, Fertigungs- und Simulations-Know-how, Kooperationen mit externen Firmen und Dienstleistern sowie umfangreicher Branchenerfahrung. Der Simulationsservice von ASK Chemicals bietet übergreifendes technisches Wissen und Verständnis, kombiniert mit den aktuell modernsten Simulationsprogrammen (MAGMA, NovaCast, FLOW-3D und Arena-Flow®).

### Vorteile

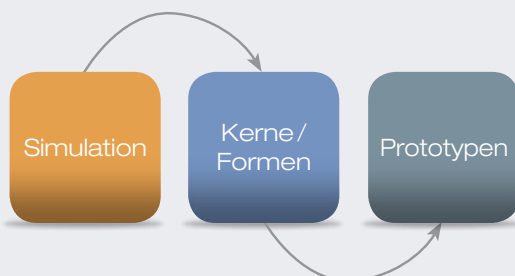
- Höhere Produktivität und optimierter Katalysatorverbrauch
- Auslegung der Prozesse auch für anorganische Verfahren
- Optimierte Auslegung und Herstellung von Modellplatten, Kernkästen und Formen
- Berechnung der optimalen Speisung
- Weniger Gussfehler
- Kürzere "Time-to-Market"

### Simulationsdienstleistungen

Durch die Simulation von Gießprozessen werden dem Gießer relevante Informationen für die Auslegung einer Druckguss- oder Sandgussform zur Verfügung gestellt. Gießsysteme, Überläufe, Entlüftungen und Speiser können so optimiert werden. Eine genaue Darstellung der Einflüsse und Auswirkungen von Kühl- und Heizmaßnahmen sowie die Darstellung der Füll- und Erstarrungszeiten ermöglichen die Vermeidung von beispielsweise Lunkern, Blattrippen und anderen Gussfehlern.

### Vom Konzept zum Prototyp

ASK Chemicals begleitet Ihren gesamten Prozess vom Konzept bis zur Prototypenfertigung. Ihr Vorteil: gebündelte Kompetenz unter einem Dach.



## Forschung und Entwicklung – innovativ und kundennah

Unsere F&E-Abteilung leistet zum einen innovationsgetriebene Grundlagenarbeit und zum anderen markt- wie auch kundengesteuerte Entwicklung. Das Zusammenspiel dieser drei Bereiche ist elementar, um unseren Kunden stets technologisch anspruchsvolle Produkte und effizienzsteigernde Lösungen zu bieten. Durch die enge Zusammenarbeit und den stetigen Austausch mit der Anwendungstechnik, dem technischen Vertrieb und dem Produktmanagement hat F&E bei ASK Chemicals allzeit ein Ohr am Markt und ist auch selbst präsent beim Kunden.

### Vorteile

- Langjährige Erfahrung
- Weltweite Präsenz und Verfügbarkeit
- Umfassende Kenntnis der regionalen Sandtypen und technologischen Anforderungen
- Kurze Reaktionszeiten für unsere Kunden
- Erstklassige Ausstattung

## Umfassende Forschungs- und Entwicklungsleistungen

### Versuchsgießerei

- Komplett ausgestattete Versuchsgießerei
- Formherstellung, Form-/Kernpaketmontage und Gießen
- Praxisnahe Darstellung der Prozesse beim Kunden

### Metallurgische Untersuchungen

- Umfassende Untersuchungen der Graphitstruktur und der metallischen Matrix: Graphitgröße, Kugelanzahl, Verteilungsgrad, Nodularität, Ferrit-Perlit-Verhältnis
- Anfertigung aussagefähiger metallurgischer Reports

### Sandlabor

- Untersuchung von Hochtemperaturmaterialien (z. B. Gasentwicklung)
- Prüfung von Zugfestigkeit, Kompressions- und Querbelastung
- Sandcharakterisierung und -analyse

### Produktentwicklung und technischer Support

- Gussfehleranalyse
- Umfassendes Spektrum an Chemikalien- und Polymeranalysen
- Entwicklung von Produkten, Prozessen und Prüfmethode





Folgende Marken von ASK Chemicals GmbH, ASK Chemicals Metallurgy GmbH oder ASK Chemicals LLC befinden sich in einem oder mehreren Ländern im Anmeldeverfahren oder wurden bereits eingetragen:

ALPHASET, ASKOBOND, ASKRONING, ASKURAN, BERANOL, BETASET, CERAMCOTE, CHEM-REZ, DENODUL, DISPERSIT, ECOCURE, ECOPART, EXACTCALC, EXACTCAST, EXACTFLO, EXACTPORE, FLEXPOUR, GERMALLOY, INFORM, INOBAKE, INOTEC, ISOCOTE, ISOCURE, ISO-FAST, ISOMAX, LINO-CURE, MAGNASET, MIRATEC, NOVACURE, NOVANOL, NOVASET, OPTIGRAN, OPTINOC, PEP SET, REMMOS, SMW-INSERT, UDICELL, VEINO, VELVACOAT, ZIP-CLEAN, ZIP SLIP.

Unter [www.ask-chemicals.com/trademarks](http://www.ask-chemicals.com/trademarks) können Sie eine vollständige Liste unserer Marken einsehen. Bei Fragen rund um die Nutzung dieser Marken kontaktieren Sie bitte ASK Chemicals.

#### **ASK Chemicals GmbH**

Reisholzstraße 16–18  
40721 Hilden, Deutschland  
Tel.: +49 211 71 103-0  
Fax: +49 211 71 103-70  
[info@ask-chemicals.com](mailto:info@ask-chemicals.com)  
[www.ask-chemicals.com](http://www.ask-chemicals.com)

Pierre-Henri Vacelet  
Tel.: +49 211 71 103-0  
[PierreHenri.Vacelet@ask-chemicals.com](mailto:PierreHenri.Vacelet@ask-chemicals.com)

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar. Für Produktberatung und Auskünfte wird nur im Rahmen der nebenvertraglichen Aufklärungspflichten gehandelt, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wird. (11/16)

