

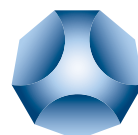


# No-Bake

Produktlinienüberblick



**ASKCHEMICALS**  
We advance your casting



# Führend in No-Bake Technologie

ASK Chemicals ist seit Jahren führend in der Entwicklung von No-Bake Technologien. Als Innovatoren auf diesem Gebiet haben wir bereits Anfang der 70er Jahre das PEP SET-System entwickelt und in den Gießereien etabliert. Die Entwicklung von PU No-Bake Systemen hat die Herstellung von Kernen und Formen in den Gießereien revolutioniert.

Unsere Entwicklungen geben stets Antwort auf die wichtigen Markanforderungen, wie z.B. verbesserte Qualität der Gussoberfläche, höhere Produktivität und umweltfreundliche Eigenschaften.

Für die Entwicklung solcher Lösungen ist die Arbeit unserer Forschung und Entwicklung unerlässlich. Sie kann als Zusammenspiel innovationsgetriebener Forschung und zugleich kundengetriebener Entwicklung beschrieben werden. Die Gießereien müssen heutzutage immer komplexeren Anforderungen gerecht werden - die Reduktion von Emissionen, die hohe und konstante Gussqualität, aber auch der Kostendruck, dem viele Gießereien ausgesetzt sind, sind hier exemplarisch zu nennen. Derartige Anforderungen bedingen nicht nur eine starke Partnerschaft und herausragende Technologien, sondern auch eine erstklassige Forschung und Entwicklung, die den Fokus auf die Entwicklung effizienter und umweltfreundlicher Lösungen legt.

ASK Chemicals bietet seinen Kunden wertvolle Dienstleistungen, die das Produktangebot ergänzen. Unsere Spezialisten aus Anwendungstechnik und technischem Vertrieb haben immer den gesamten Prozess vor Augen und bieten unseren Kunden stets spezifische Lösungen, die genau auf ihre Anforderungen zugeschnitten sind.

Unser Design Service optimiert gemeinsam mit den Kunden gezielt den gesamten Prozess – von der Konzeptentwicklung bis hin zur Serienproduktion –, und zeigt wichtige Einspar- und Verbesserungspotenziale auf.

- Führend in allen No-Bake Technologien
- Exzellente Produktentwicklungen
- Fokus auf Entwicklung umweltfreundlicher Lösungen
- Mehrwertdienstleistungen

# Basisinformationen

## Wesentliche No-Bake Systeme

### ➤ Furan No-Bake **FNB**

- Einfache Verarbeitung
- Hohe Festigkeit und exzellenter Zerfall
- Sehr gute Gussoberfläche

### ➤ Phenolharz in alkalischer Lösung **APNB**

- Wasserbasierte Harze
- Geeignet für Großguss
- Ideal für den Stahlguss

### ➤ Phenol No-Bake **PNB**

- Anwendung ähnlich wie bei Furanharzsystemen
- Gute thermische Beständigkeit

### ➤ Polyurethan No-Bake **PUNB**

- Hohe Produktivität
- Steuerbare Aushärtungsgeschwindigkeit
- Für alle Gussarten
- Anwenderfreundlich

## Die Marken von ASK Chemicals

### ➤ MAGNASET **FNB**

Innovative Furanharz-Generation für die Säurehärtung

### ➤ PEP SET **PUNB**

Produktives und anwendungsfreundliches No-Bake System

### ➤ ASKURAN, BERANOL

**FNB** und **PNB**

Vielseitige No-Bake Binder für die Säurehärtung

### ➤ ALPHASET **APNB**

Der No-Bake Binder empfohlen für Stahlgießereien

## No-Bake Klassifikation



## Allgemeine Vorteile von No-Bake Bindersystemen

- Hohe Flexibilität
- Komplexe Geometrien darstellbar
- Anwenderfreundlich
- Geringe Investition

## Differenzierungsmerkmale

				
Umweltfreundlich	Produktivität	Qualität	Kosten	Flexibilität
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Geruchsentwicklung</li> <li>• Geringe Emissionen</li> <li>• Geringe Qualmentwicklung</li> <li>• Nachwachsende Rohstoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Reaktivität und Festigkeiten</li> <li>• Gutes Verhältnis zwischen Verarbeitungs- und Entformungszeit</li> <li>• Gute Durchhärtung</li> <li>• Regenerierbarkeit des Altsandes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gute Gussoberflächen</li> <li>• Hohe thermische Beständigkeit</li> <li>• Weniger Gussfehler</li> <li>• Gute Maßgenauigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis</li> <li>• Gute Regenerierbarkeit des Altsandes</li> <li>• Niedrige Putzkosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von unterschiedlichen Sanden möglich</li> <li>• Resistent gegen Temperaturschwankungen</li> <li>• Für alle Gussarten geeignet</li> <li>• Einfache Handhabung</li> </ul>

## Individuelle Lösungen

Neben den in dieser Broschüre genannten Lösungen bietet ASK Chemicals maßgeschneiderte Lösungen für Ihre individuellen Prozesse an. Bitte sprechen Sie uns einfach bei Bedarf an.

# MAGNASET



## Die innovative Furanharz-Generation

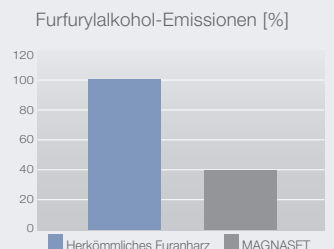
MAGNASET sind Furanharze mit einem niedrigen Anteil an Furfurylalkohol als Monomer und zeichnen sich durch gute sand- und gießtechnische Eigenschaften aus. Sie sind eine neue Generation von Bindern, deren Leistung mit der von Standard-Furanharzen vergleichbar ist. Dank des niedrigeren Gehaltes an monomerem Furfurylalkohol in MAGNASET-Harzen können die Furfurylalkohol-Emissionen am Arbeitsplatz um bis zu 60 % gesenkt werden.

## Vorteile

- VOC-Reduktion
- Keine Änderung der Verarbeitungsparameter erforderlich; vergleichbar mit herkömmlichen Furan-Systemen
- Gute gießtechnische Eigenschaften und ausgezeichnete Gussoberflächen
- 60 % weniger Furfuryl-Emissionen am Arbeitsplatz

### MAGNASET für eine breite Palette von Gussarten

MAGNASET-Binder decken eine breite Palette unterschiedlicher Gussarten ab. MAGNASET-Binder stellen dank guter sand- und gießtechnischer Eigenschaften eine emissionsreduzierte Alternative zu „Standard-Furanharzen“ dar.



	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>
Premium	Reduzierter Furfurylalkoholgehalt als Monomer, dadurch geringere Emissionen Einfaches Entformen Gute Reaktivität und hohe Festigkeiten	Alle Gussarten Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	<div>Umweltfreundlich</div> <div>Qualität</div> <div>Produktivität</div> <div>Flexibilität</div>

# ASKURAN und BERANOL

## Vielseitige No-Bake Bindersysteme für alle Gussarten

ASKURAN und BERANOL sind Bindemittel für die Säurehärtung. Die Aushärtegeschwindigkeit lässt sich mit der Dosierung und Qualität des Härters nahezu beliebig steuern. Die erreichten Festigkeiten sind sehr hoch und erlauben eine minimale Binderzugabe. Die Binder garantieren eine gute Gussoberfläche. Je nach Anforderung und Bedarf bietet ASK Chemicals Furan- (FNB), Phenol- (PNB) oder Furan-Phenol-Bindersysteme an.

### Vorteile

- Einfache Handhabung
- Einstellbare Reaktivität
- Gute Fließfähigkeit
- Gute Durchhärtung
- Guter Zerfall und gute Regenierbarkeit des Altsandes

### Schwefelreduziert und hochproduktiv

ASKURAN RS ist ein schwefelreduziertes System, das den Schwefelgehalt im Formstoff senkt und die Emissionen an Schwefeldioxid beim Gießen reduziert. Die Luftqualität und die Arbeitsbedingungen in der Gießerei werden verbessert. ASKURAN RS führt zu einer erstklassigen Gussoberfläche.



	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>
Premium	Einstellbare Reaktivität und einfaches Entformen Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis Schwefelreduktion	Alle Gussarten Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	<div>Qualität</div> <div>Umweltfreundlich</div> <div>Produktivität</div> <div>Flexibilität</div> <div>Kosten</div>
Standard	Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	Alle Gussarten Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	<div>Kosten</div> <div>Flexibilität</div> <div>Produktivität</div> <div>Qualität</div> <div>Umweltfreundlich</div>

# PEP SET

## Ein produktives und anwendungsfreundliches No-Bake System

PEP SET steht für gute Qualität mit beinahe beliebig einstellbaren Härtungsgeschwindigkeiten. Im Einsatz in automatischen Produktionslinien (Roller Loop oder Drehtisch) ist es mit PEP SET möglich, vollständig ausgehärtete Formen in weniger als 90 Sekunden zu fertigen. Geschwindigkeit, Anwendungsflexibilität und einfache Handhabung machen PEP SET zur idealen Lösung für Form- und Kernherstellung.

### Vorteile

- Beliebig steuerbare Aushärtungszeiten
- Exzellentes Verhältnis zwischen Verarbeitungs- und Entformungszeit
- Hohe Festigkeiten
- Gute Regenierbarkeit der Altsande

### Emissionsreduziertes PUNB

Das PU No-Bake System PEP SET Quantum zeichnet sich durch niedrige Qualm- und Geruchsentwicklungen beim Gießen, Kühlen, Ausschlagen und Mischen aus. Der neue PU-No-Bake-Binder PEP SET Silver führt zusätzlich zu einer starken Absenkung der Phenolemissionen wie auch zu einer Reduktion der Phenolkonzentrationen in Regeneraten. Mit PEP SET Silver setzt ASK Chemicals neue Maßstäbe in Sachen der Emissionsminderung in PU-No-Bake-Gießereien.



	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick			
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>			
Premium	Erstklassiges Preis-Leistungs-Verhältnis Umweltfreundlich Geringe Emissionen und Qualm	Alle Gussarten Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	 Umweltfreundlich	 Produktivität	 Qualität	 Flexibilität
Standard	Einstellbare Reaktivität Gute Festigkeiten und Produktivität Gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	Alle Gussarten Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	 Produktivität	 Qualität	 Flexibilität	 Kosten
Polyol	Hohe Flexibilität Exzellenter Zerfall	NE-Aluminium NE-Magnesium	 Flexibilität	 Produktivität	 Umweltfreundlich	 Qualität



# ALPHASET

## Der No-Bake Binder für Stahl- und Eisengießereien

ALPHASET ist ein 2-Komponenten-Bindersystem, bestehend aus einem wasserbasierten Resolharz und einem flüssigen Ester als Reaktionspartner. ASK Chemicals bietet eine breite Produktpalette an Reaktanten für diverse Anforderungen, dabei ist APHASET besonders für die Produktion großer Gussteile im Stahlguss geeignet. Aufgrund der alkalischen Eigenschaften der Technologie empfehlen wir für die Regenerierung die Verwendung von ALPHASET Additiven, die die Qualität des Regenerates erhöhen.

### Vorteile

- Einfache Handhabung
- Geringe Geruchsentwicklung bei der Kern- und Formherstellung
- Exzellente Gussoberfläche (insbesondere im Stahlguss)

#### Empfehlungen zur Sandregenerierung – ALPHASET RSA

ASK Chemicals empfiehlt für die Regenerierung von ALPHASET Sanden die Verwendung der ALPHASET RSA Additive. Sie erhöhen drastisch die Qualität des Regenerates.



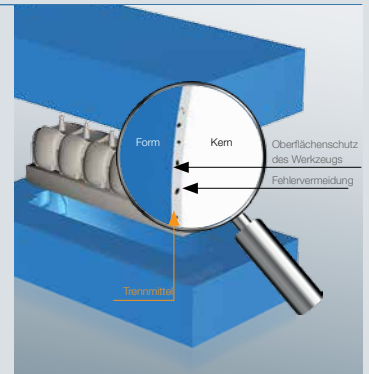
	Attribute	Anwendung	Auf einen Blick
			<div>Mehr</div> <div>Weniger</div>
Standard	Geringe Geruchsentwicklung bei der Kern- und Formherstellung Sehr gute Gussoberfläche	Alle Gussarten vor allem Stahlguss Klein- bis Großguss Gängige Sandsorten	<div>Qualität</div> <div>Kosten</div> <div>Produktivität</div> <div>Flexibilität</div> <div>Umweltfreundlich</div>

# Hilfsstoffe und Trennmittel

## Trennmittel

ASK Chemicals bietet Trennmittel für verschiedenste Anwendungen an.

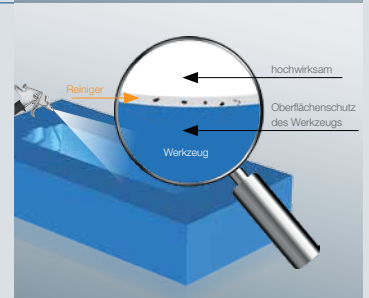
- ZIP SLIP sind Trennmittel für alle gas-, kalt- und heißhärtenden Kern- und Formherstellungsverfahren sowie Grünsandanwendungen.
- BENTOGLISS sind lösemittelfreie Trennmittel, welche vor allem für bentonitgebundene Formen empfohlen werden.
- ECOPART sind umweltfreundliche und effiziente Trennmittel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

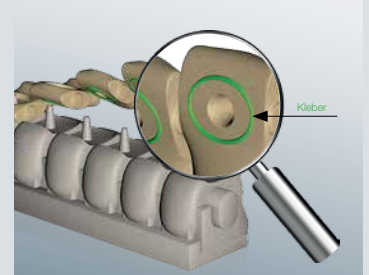
- NMP-freie Metallreiniger verfügbar
- Geringer Geruch



## Kleber

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

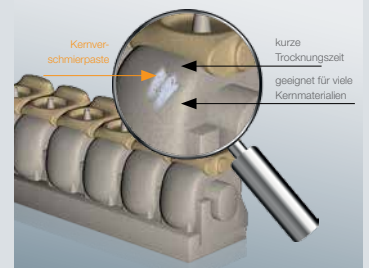
- Wasserbasiert
- 2-Komponenten-Kleber
- Heißschmelzkleber
- Schnellkleber



## Kernverschmierpasten

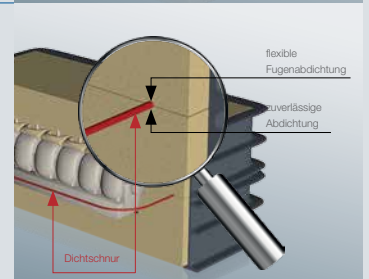
Mit den ASKOPASTE Kernverschmierpasten von ASK Chemicals lassen sich beschädigte Kerne einfach reparieren.

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



## Dichtschnüre

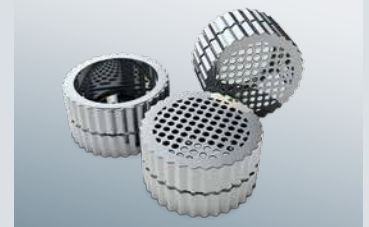
ASKOROPE Dichtschnüre von ASK Chemicals dichten die Formteilungen ab.



## 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 100kg
- Schmelzen von Aluminium bis 160kg
- 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 Branchen-Erfahrung. Der Simulationsservice von ASK Chemicals bietet übergreifendes technisches Wissen und Verständnis, kombiniert mit den aktuell modernsten Simulationsprogrammen.

### Vorteile

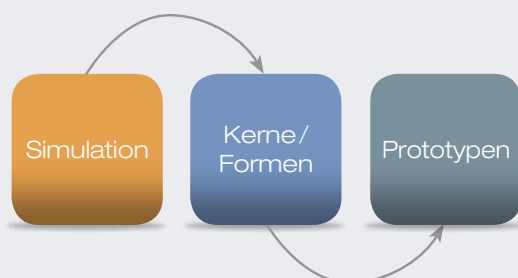
- Höhere Produktivität und optimierter Katalysatorverbrauch
- Auslegung der Prozesse auch für anorganische Verfahren
- Optimierte Auslegung und Herstellung von Modellplatten, Kernkästen und Formen
- Berechnung der optimalen Speisung
- Weniger Gussfehler
- Kürzere Time-to-Market

### 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 Forschungsgießerei
- 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 Prüfmethoden



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 71 103-35  
[info@ask-chemicals.com](mailto:info@ask-chemicals.com)  
[www.ask-chemicals.com](http://www.ask-chemicals.com)

Antoni Gieniec  
Tel.: +49 211 71 103-0  
[Antoni.Gieniec@ask-chemicals.com](mailto:Antoni.Gieniec@ask-chemicals.com)

Diese Informationen basieren auf unserem jetzigen Kenntnisstand und stellen keine Zusage 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. (05/19)

