

# Presse-Information



## Pharma Solutions: BASF auf der CPhI Worldwide

- **Pharmainhaltsstoffe und Auftrags-synthesen für bessere Medikamente**
- **Hochwertige Zwischenprodukte für die Pharmaindustrie**
- **Verbesserte Effizienz durch BASF-Katalysatorentechnologie**
- **Innovative anorganische Spezialitäten**

Bei der „Convention on Pharmaceutical Ingredients and Intermediates“, der „CPhI Worldwide“, die vom 30.09. bis 02.10. in Frankfurt stattfindet, präsentiert die BASF ihre umfassende Expertise zur Unterstützung ihrer Kunden aus der pharmazeutischen Industrie. Unter dem Motto „Pharma Solutions from BASF“ stellt das Unternehmen am Stand 30B04 in der Halle 3.0 aus. Das Unternehmen entwickelt, produziert und vermarktet eine breite Palette an Wirkstoffen und Hilfsstoffen sowie exklusive, auf den Kundenbedarf zugeschnittene Inhaltsstoffe für annähernd jeden Bereich der Arzneimittelherstellung.

## Custom Synthesis: exakt auf den Kundenbedarf zugeschnitten

Im vertraulichen und exklusiven Auftrag von Arzneimittelherstellern produziert die BASF maßgeschneiderte Wirkstoffe und hochveredelte Zwischenprodukte. Die BASF-Experten begleiten den gesamten Lebenszyklus der Arzneimittel – von der Produktion im Kilogramm-Maßstab bis zur kommerziellen Herstellung, von der frühen klinischen Phase und Markteinführung des Medikaments bis

03 September 2008  
P 402/08

Besuchen Sie uns auf der CPhI  
30.9.-02.10.2007  
Halle 3.0, Stand 30B04  
Messe Frankfurt, Germany

Kontakte:

## Pharma Ingredients & Services

Claudia Schneider  
Tel.: +41 27 766 1606  
Fax: +41 27 766 1660  
[claudia.cs.schneider@basf.com](mailto:claudia.cs.schneider@basf.com)

## Intermediates

Klaus-Peter Rieser  
Tel.: +49 621 60-95138  
Fax: +49 621 60-95188  
[klaus-peter.rieser@basf.com](mailto:klaus-peter.rieser@basf.com)

## Catalysts

Alexandra Kutschenreuter  
Tel.: +49 621 60-43920  
Fax: +49 621 60-6643920  
[alexandra.kutschenreuter@basf.com](mailto:alexandra.kutschenreuter@basf.com)

## Inorganics

Andrea Hoerdt  
Tel.: +49 621 60-43776  
Fax: +49 621 60-6643776  
[andrea.hoerdt@basf.com](mailto:andrea.hoerdt@basf.com)

BASF SE  
67056 Ludwigshafen  
Telefon: +49 621 60-0  
<http://www.basf.de>  
Corporate Media Relations  
Telefon: +49 621 60-20916  
Telefax: +49 621 60-92693  
[presse.kontakt@basf.com](mailto:presse.kontakt@basf.com)

zu dessen Status als Generikum. Hierbei nutzt die BASF ihr einzigartiges chemisches Know-how sowie ein breites Portfolio an Basis- und Differenzierungstechnologien. Dieses umfasst unter anderem Phosgen- und Azidchemie, asymmetrische Hydrierung sowie Tieftemperaturreaktionen. In insgesamt über 600 Kubikmetern flexibler Multi-Produkt-Reaktoren in Deutschland, Frankreich und der Schweiz können alle wesentlichen Prozesse unter cGMP-Bedingungen durchgeführt werden (cGMP steht für current Good Manufacturing Practice).

### **Hilfsstoffe: hochfunktionell und innovativ**

Zur Produktion von Medikamenten offeriert BASF zahlreiche hochfunktionelle Hilfsmittel wie Binde- und Sprengmittel aus der Kollidon<sup>®</sup> Familie, Coatingpolymere der Marke Kollicoat<sup>®</sup> sowie eine Vielzahl weiterer Stoffe wie Lösungsvermittler. Die Produktpalette erfüllt alle funktionalen und gesetzlichen Anforderungen zur Herstellung von Tabletten, Sprays oder auch Tropfen.

Darüber hinaus verpflichtet sich BASF als einer der ersten Hersteller weltweit freiwillig zur Einhaltung von cGMP-Vorgaben bei der Produktion der Hilfsstoffe. An den Standorten Ludwigshafen (Deutschland) und Geismar (USA) erfüllt die Produktion die strengen Qualitätsnormen der United States Pharmacopeia (USP). Die dort hergestellten Hilfsstoffe wurden im Rahmen des neuen „USP Excipient Verification Program“ zertifiziert. Mit dem Bekenntnis zu den strikten Anforderungen der USP schafft BASF Sicherheit für ihre Kunden in der pharmazeutischen Industrie und damit letztlich auch für den Patienten, der Arzneimittel einnimmt. Bislang gelten für die Produktion von Pharmahilfsstoffen nicht dieselben strengen Richtlinien wie bei den Wirkstoffen.

**Wirkstoffe: konstant hohe Qualität**

Für viele therapeutische Anwendungsgebiete bietet die BASF generische Pharmawirkstoffe. Global führend ist das Unternehmen bei den Substanzen Coffein, Ibuprofen, Pseudoephedrin und Theophyllin. Die Kunden werden weltweit in konstant hoher Qualität aus insgesamt sechs Produktionsstätten beliefert.

Die Produkteigenschaften der Wirkstoffe werden regelmäßig weiterentwickelt: Den Wirkstoff in Ibuprofen DC 85 beispielsweise hat die BASF mit einer funktionellen Partikelschicht überzogen. Dies sorgt bei der Weiterverarbeitung für eine robustere Formulierung, vereinfacht die Produktionsabläufe und hilft somit, Kosten zu sparen.

Weitere Informationen unter [www.pharma-ingredients.basf.com](http://www.pharma-ingredients.basf.com)

**BASF Intermediates mit Pharmafokus**

Im BASF-Unternehmensbereich Intermediates bearbeitet ein weltweit wachsendes Team an Pharmaspezialisten die speziellen Anforderungen der Branche. Das Team unterstützt das Wachstum seiner Kunden in jeder Marktphase und bietet ihnen ein hohes Maß an Liefersicherheit. Diese Leistung umfasst sowohl etablierte BASF-Produkte wie auch Neuentwicklungen.

Ein globales Netzwerk von Produktionsstätten erlaubt dabei hohe Flexibilität bei der Bereitstellung chemischer Zwischenprodukte. Die BASF verfügt über eine der breitesten Technologieplattformen zur Herstellung chiraler sowie achiraler Spezialitäten für die chemische und die Life-Science-Industrie. Dazu zählen klassische Technologien, zum Beispiel Hydrierungen, Hydroaminierungen, Ethinylierungen, Vinylierungen und Phosgenierungen, wie auch spezielle Technologien wie Elektrochemie, Hochdruckreaktionen, moderne biokatalytische Verfahren sowie der Einsatz ionischer Flüssigkeiten. Beispiele für achirale Produkte sind

Spezialamine, Vinylverbindungen sowie Chlorcarbonylderivate und Heterozyklen. Unter dem Markennamen ChiPros® bietet die BASF ihren Kunden ein breites, stetig wachsendes Portfolio an chiralen Aminen, beta-Aminosäuren, Aminoalkoholen, aromatischen und aliphatischen alpha-Hydroxysäuren, Alkoholen sowie Epoxiden.

Zur Erweiterung ihres ChiPros-Portfolios um chirale Aldehyde, Ketone, Ester und Nitroverbindungen hat die BASF eine neue Enzymklasse industriell nutzbar gemacht: Enoat-Reduktasen heißen die von dem Unternehmen gezielt modifizierten und patentierten Biokatalysatoren. Die durch Enoat-Reduktasen katalysierten asymmetrischen Bioreaktionen laufen bei Raumtemperatur und Normaldruck ab und sorgen dank ihrer hohen Selektivität für eine besonders hohe Produktqualität. Somit lassen sich chemisch anspruchsvolle chirale Moleküle besonders effizient und in hoher optischer Reinheit herstellen.

Aus ihrem breit gefächerten Portfolio aus mehr als 600 Zwischenprodukten bietet BASF Intermediates neben chiralen und achiralen Spezialitäten eine Vielzahl weiterer für die pharmazeutische Industrie wichtiger Produkte an. So produziert das Unternehmen Tetrahydrofuran (THF), N-Methylpyrrolidon (NMP) und Diazabicycloundecen Pharma (DBU Pharma) in der ausgezeichneten Qualität, die für die anspruchsvollen Produktionsprozesse in der Pharmaindustrie erforderlich ist.

Die BASF hat ihr Angebot rund um das chemische Zwischenprodukt THF, das sich in der Pharmaindustrie als Lösemittel bewährt, gezielt für ihre Pharmakunden in Europa erweitert. Das Angebotspaket wird unter dem Namen „THF Solutions“ vermarktet. Die Paketbestandteile umfassen neben „THF Pharma“ eine THF-Qualität mit nochmals reduziertem Wassergehalt („THF Pharma super dry“) sowie eine neue Initiative zur Rücknahme von gebrauchtem THF („THF life-cycle solution).

Das hochreine THF eignet sich besonders gut für den Einsatz in neuen und anspruchsvollen wasserempfindlichen Reaktionen, wie sie bei der Herstellung von Pharmawirkstoffen häufig vorkommen.

Eine Reihe kundenspezifischer Services rundet das Pharmaangebot von BASF Intermediates ab. Beispiele sind die Unterstützung bei der Umsetzung von REACH, Audits im Rahmen des Qualitätsmanagements, Unterstützung bei toxikologischen und analytischen Fragestellungen bis hin zu Fragen zur Produktsicherheit.

Weitere Informationen unter [www.basf.de/intermediates](http://www.basf.de/intermediates)

### **Katalysatoren für Umwelt- und Chemieanwendungen**

Mit ihrem Unternehmensbereich Catalysts zählt die BASF zu den weltweit führenden Anbietern von Umwelt- und Chemiekatalysatoren. Das Unternehmen verfügt über eine hervorragende Expertise bei der Entwicklung von Technologien zum Schutz der Luft, zur Produktion von Kraftstoffen und zur effizienten Herstellung einer Vielzahl von Chemikalien, Kunststoffen und Adsorbentien.

Zwei neue umweltfreundliche Katalysatoren der NanoSelect-Technologieplattform der BASF stehen in diesem Jahr im Mittelpunkt: die bleifreien, Pd-basierenden Katalysatoren NanoSelect LF 100 und NanoSelect LF 200. Die neuen heterogenen Katalysatoren zeichnen sich durch ähnliche Aktivität und Selektivität in spezifischen Hydrierungsreaktionen aus. Sie stellen damit eine umweltverträgliche Alternative zu Lindlar-Katalysatoren dar. Erhebliche Kosteneinsparungen lassen sich mit den neuen BASF-Katalysatoren ebenfalls erzielen, denn die eingesetzten Edelmetallmengen sind bei ihnen um rund das Zehnfache geringer.

Unter der Bezeichnung „Enabling Technologies“ entwickelt die BASF für ihre Kunden ständig neue intelligente Lösungen auf Basis modernster Katalysatortechnologien. Das Unternehmen unterstützt damit seine Kunden aus Feinchemie, Pharma und Agro, um sie auf den sich dynamisch wandelnden Märkten erfolgreicher zu machen. Das Portfolio der „Enabling Technologies“, das heterogene und homogene Katalysatoren auf Basis edler und unedler Metalle sowie verschiedene Metallfänger umfasst, wird durch gezielte Forschung und Entwicklung sowie die Lizenzierung neuer Technologien weiterentwickelt.

Weitere Informationen unter [www.catalysts.basf.com/basf](http://www.catalysts.basf.com/basf).

### **Vom Labor bis zur Markteinführung: anorganische Spezialitäten**

Die BASF bietet ihren Kunden ein vielseitiges Spektrum an anorganischen Chemikalien mit einem starken Fokus auf Reagenzien für die organische Synthese an. Dazu gehören Alkalimetalle für Reduktionen, Alkoholate, die als starke Basen und Katalysatoren genutzt werden, Bortrifluorid und eine breite Auswahl flüssiger Bortrifluorid-Komplexe, die als Lewissäure-Katalysatoren dienen, Boranverbindungen zur hochselektiven Reduktion und Hydroborierung und neue Borprodukte, die die schnell wachsende Technologie „Suzuki-Kupplung“ unterstützen, sowie Hydroxylamin und dessen Derivate für die organische Synthese.

Ausgerichtet an den Bedürfnissen der Kunden, arbeitet die BASF kontinuierlich an der Erweiterung des Portfolios der anorganischen Spezialitäten und präsentiert innovative Lösungen für die Pharmabranche sowie für deren auftragsforschende und -produzierende Unternehmen. Jüngste Beispiele dafür sind die Markteinführung von Hydroxylamin-O-sulfonsäure, einem vielseitig einsetzbaren Aminierungsreagenz, O-Benzylhydroxylaminhydrochlorid und 5-Ethyl-2-Methylpyridinboran (PEMB), einem neuen Reagenz zur reduktiven Aminierung in protischen Lösemitteln.

Bei der „Organic Process Research & Development“ (OPRD) Conference, die vom 23. bis 26. Juni in Montreal/Kanada stattfand, hat die BASF zuletzt eine neue Reihe kommerzieller Organozink-Halogenid-Reagenzien vorgestellt, die exklusiv in Lizenz der Rieke Metals, Inc. mit Sitz in Lincoln/Nebraska/USA gefertigt werden.

Diese metallorganischen Reagenzien können in Kreuzkupplungs-Reaktionen eingesetzt werden, welche die Synthese komplexer Moleküle für Anwendungen in Pharmazie und Pflanzenschutz sowie die Polymer-synthese ermöglichen.

Metallorganische Verbindungen wie Grignard-Reagenzien sind in der organischen Synthese bewährte, vielfältig genutzte Ausgangsstoffe. Allerdings hatten sie sich auf Grund ihrer hohen Reaktivität bislang nur eingeschränkt als zur Aufnahme erwünschter funktioneller Gruppen geeignet gezeigt. Mit den neuen Organozink-Halogenid-Reagenzien bietet BASF jetzt neuartige Lösungen für Kohlenstoff-Kohlenstoff-Kreuzkopplungsreaktionen an, die bisher großtechnisch nicht verfügbar waren.

Organozink-Halogenid-Reagenzien können mit einer Reihe von organischen Elektrophilen in Gegenwart von Übergangsmetallen, wie zum Beispiel Kupfer, Palladium und Nickel, reagieren. Diese Reaktivität zusammen mit der einzigartigen Toleranz funktioneller Gruppen wird den Zugriff auf komplizierte Wirkstoffstrukturen ermöglichen, ohne dass funktionelle Gruppen mit aufwendigen Syntheseschritten geschützt werden müssen.

Darüber hinaus bietet BASF auch Hilfestellung bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sowie Dienstleistungen im Bereich der pharmazeutischen Entwicklung. Im Rahmen ihrer umfassenden analytischen

Unterstützung kann das Unternehmen sämtliche relevanten Daten hinsichtlich Sicherheit und Toxikologie zur Verfügung stellen. Mit diesem Leistungsspektrum trägt das Unternehmen zum Erfolg seiner Kunden bei.

Weitere Informationen unter [www.inorganics.basf.com](http://www.inorganics.basf.com)

### **Über BASF**

BASF ist das führende Chemie-Unternehmen der Welt: The Chemical Company. Das Portfolio reicht von Öl und Gas, über Chemikalien, Kunststoffe und Veredelungsprodukte bis hin zu Pflanzenschutzmitteln und Feinchemikalien. Als zuverlässiger Partner hilft die BASF ihren Kunden in nahezu allen Branchen, erfolgreicher zu sein. Mit hochwertigen Produkten und intelligenten Lösungen trägt die BASF dazu bei, Antworten auf globale Herausforderungen wie Klimaschutz, Energieeffizienz, Ernährung und Mobilität zu finden. Die BASF beschäftigt mehr als 95.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erzielte im Jahr 2007 einen Umsatz von fast 58 Milliarden €. Die BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (AN). Weitere Informationen zur BASF im Internet unter [www.basf.de](http://www.basf.de).