

Presse-Information



BASF mit neuartiger Enzymklasse zur Herstellung chiraler Zwischenprodukte

- **Weiterer Erfolg bei der Biokatalyse**
- **Wachsendes ChiPros-Portfolio**

Die BASF hat eine neue Enzymklasse zur Herstellung chiraler Zwischenprodukte entwickelt und industriell nutzbar gemacht: Enoat-Reduktasen heißen die von dem Unternehmen gezielt modifizierten und patentierten Biokatalysatoren. Die durch Enoat-Reduktasen katalysierten asymmetrischen Bioreaktionen laufen bei niedrigen Temperaturen und Normaldruck ab und sorgen bei hoher Selektivität für eine besonders hohe Produktqualität. Somit lassen sich chemisch anspruchsvolle chirale Moleküle besonders effizient und in hoher optischer Reinheit herstellen. Beispiele dafür sind Ester und Aldehyde, die als Ausgangsstoffe zur Herstellung pharmazeutischer und agrochemischer Wirkstoffe dienen.

Enoat-Reduktasen ergänzen das BASF-Portfolio an Enzymen, das bisher Dehydrogenasen, Nitrilasen und Lipasen umfaßt. Sie stammen aus verschiedenen Organismen wie Hefen, zum Beispiel Bierhefe, sowie aus Pflanzen, zum Beispiel Tomate und Tabak.

Wachsendes Portfolio an chiralen Zwischenprodukten

Die BASF bietet ihren Kunden ein breites, stetig wachsendes Portfolio an chiralen Aminen, beta-Aminosäuren, Aminoalkoholen, aromatischen und aliphatischen alpha-Hydroxysäuren, Alkoholen sowie Epo-

12.06.2008
P 309/08
Klaus-Peter Rieser
Telefon: +49 621 60-95138
Fax: +49 621 60-95188
klaus-peter.rieser@basf.com

Besuchen Sie uns!
ChemSpec Europe 2008
München, Deutschland
Stand 4127

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

xiden. Aufgrund langjähriger Erfahrung auf diesem Arbeitsgebiet kann das Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit seinen Kunden auf der ganzen Welt schnell und gezielt neue chirale Zwischenprodukte entwickeln und produzieren. Möglich sind Lieferumfänge vom Labormaßstab bis hin zu großtechnischen Mengen. Das Unternehmen betreibt derzeit an seinen Standorten Ludwigshafen (Deutschland) und Geismar (USA) drei Produktionsanlagen für ChiPros[®], so der Handelsname für die chiralen Zwischenprodukte der BASF, mit einer Gesamtkapazität von über 4.000 Tonnen pro Jahr.

Chirale Moleküle haben heute für die Herstellung von Pharmazeutika und Pflanzenschutzmitteln große Bedeutung. Der Begriff „chiral“ stammt von dem altgriechischen Wort „cheir“ und bedeutet „Hand“. Wie eine linke und eine rechte Hand sind chirale Moleküle nicht deckungsgleich und verhalten sich wie Bild und Spiegelbild: Ein kleiner Unterschied, der aber große Auswirkungen auf die Wirksamkeit von Medikamenten und Pflanzenschutzmitteln hat: Nur eine der beiden Molekül-Typen, der Fachmann nennt sie Enantiomer, besitzt die gewünschte Wirkung im fertigen Produkt.

Chirale Zwischenprodukte sind Beispiele für eine gelungene Nutzung der Weißen Biotechnologie, die die BASF als eine Schlüsseltechnologie im 21. Jahrhundert sieht. Die Weiße Biotechnologie – auch industrielle Biotechnologie genannt - ermöglicht zahlreiche Produkt- und Verfahrensinnovationen, die auf anderen Wegen meist nicht zu erreichen wären. Dabei werden mit Hilfe von Mikroorganismen (Fermentation) oder isolierten Enzymen (Biokatalyse) Produkte wie beispielsweise Enzyme und chirale Zwischenprodukte hergestellt. BASF verfügt über fast drei Jahrzehnte Erfahrung in diesem Arbeitsgebiet.

BASF

Der Unternehmensbereich Intermediates der BASF entwickelt, produziert und vermarktet das mit etwa 600 Produkten umfassendste Sortiment an Zwischenprodukten weltweit. Zu den bedeutendsten Produktgruppen zählen Amine, Diole, Polyalkohole sowie Säuren und Spezialitäten. Zwischenprodukte dienen unter anderem als Ausgangsstoffe für Coatings, Kunststoffe, Pharmazeutika, Textilfasern, Wasch- und Pflanzenschutzmittel. Innovative Zwischenprodukte der BASF tragen dazu bei, die Eigenschaften der damit hergestellten Erzeugnisse und die Effizienz der Produktionsprozesse zu verbessern. Der Unternehmensbereich Zwischenprodukte agiert aus Standorten in Europa, Asien, Nord- und Südamerika. Im Jahr 2007 erzielte der nach ISO 9001:2000 zertifizierte Unternehmensbereich mit 2.600 Mitarbeitern einen Umsatz von etwa 2,5 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind zu finden unter <http://www.basf.de/zwischenprodukte>.

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 €. Weitere Informationen zur BASF im Internet unter www.basf.de.