

CASCAT GmbH

Unternehmensstrategie

CASCAT kombiniert das Beste aus zwei Welten; synthetische Biotechnologie und klassische chemische Katalyse verschmelzen zu neuartigen, nachhaltigen Prozessrouten für eine Vielzahl an Chemikalien. Das Ziel ist die Umsetzung von mehrstufigen Kaskadenprozessen bis zu einem industriellen Maßstab. Hierfür entwickeln wir maßgeschneiderte Enzymvarianten, die optimal auf die notwendigen Bedingungen der chemischen Katalysatoren abgestimmt sind, um robuste Prozesse zu realisieren. Der Einsatz von (Bio)katalysatoren, die mehrere Schritte innerhalb eines Prozesses katalysieren, erlaubt es die Kosten niedrig zu halten und den Einsatz von Cofaktoren auf ein Minimum zu reduzieren. Hierdurch realisieren wir ökonomische, höchst effiziente synthetische Kaskaden für die biobasierte Produktion von Grund-, Fein und Spezialchemikalien, um eine weitere Wertsteigerung im Bereich der Bioökonomie zu erreichen.

Kerntechnologie und Dienstleistungen

Unsere Expertise liegt in der Realisierung artifizieller chemo-enzymatischer Kaskadenreaktionen mittels Verschaltung von Enzymen und chemischen Katalysatoren. Dies beinhaltet neben der Konzeption und Evaluierung von neuen Routen ebenso die Identifizierung und Optimierung von Biokatalysatoren im Kontext der eingesetzten chemischen Katalysatoren. Zu diesem Zweck verfügen wir über umfangreiche Enzymbibliotheken, die eine schnelle Identifizierung geeigneter Kandidaten erlauben. Unsere eigens entwickelte Technologie zur Anpassung der Enzyme an die industriellen Bedingungen erlaubt uns hierbei größtmögliche Freiheit. Das Ziel, was uns antreibt, ist die Umsetzung von ökonomischeren, nachhaltigen Prozessen, welche sich neben niedrigen Kosten auch durch eine effektive Atomökonomie in Verbindung mit einer verbesserten Aufreinigung auszeichnen. Mit der Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen ermöglichen wir die Erschließung neuer Wertschöpfungspotentiale. Wir beschränken uns hierbei nicht auf Fein- und Spezialchemikalien, sondern entwickeln auch gezielt Prozesse für Grundchemikalien. Hierfür arbeiten wir eng mit Kunden und Partnern zusammen, die über Industrieanlagen verfügen, um eine großtechnische Produktion zu realisieren.

Wir begleiten und beraten Kunden und Partner im Bereich der Bioökonomie und bringen unser Wissen bei der Implementierung und Optimierung von Prozessen zur Nutzung alternativer Substrate ein.

Patente, Lizenzen, Kooperationen

CASCAT verfügt über erste Patente im Bereich der Enzymoptimierung sowie für Prozesse zur enzymatischen Herstellung von Grundchemikalien. Für die Weiterentwicklung unterhält CASCAT ein umfangreiches Netzwerk an Kooperationen im In- und Ausland. Dabei sind wir immer daran interessiert neue Partnerschaften einzugehen. Unser Geschäftsmodell basiert auf der Auftragsentwicklung neuer Prozesse, der Vergabe von Lizenzen aus unseren bereits etablierten Prozessrouten, sowie einem eigenen Produktportfolio an Fein- und Spezialchemikalien.