

Pressemitteilung

nova-Institut GmbH (www.nova-institut.eu)
Hürth, den 30. März 2017



Bio-basierte Polymere – eine Revolution

Sowohl die Umwandlung von Kohlenwasserstoffen in Kohlehydrate als auch CO₂ als Rohstoff zur Produktion von Chemikalien und Polymeren werden immer bedeutender. Experten schätzen, dass bio-basierte Chemikalien wie Adipinsäure, Butandiol, Furandicarboxylsäure, Milchsäure und Bernsteinsäure bis zum Jahr 2030 eine bio-basierte Chemikalien-Plattform mit einem Wert von über 30 Mio. € darstellen werden.

Der umfassende Trendreport präsentiert die aktuellsten Entwicklungen, Produzenten, Treiber und „lessons learnt“, insbesondere für PHA, PLA, PUR/TPU, PA und Polymere, die auf Furandicarboxylsäure (FDCA) und Bernsteinsäure (SA) basieren.

Polymilchsäure (PLA) hat das Embryonalstadium verlassen und tritt in die frühe Wachstumsphase der S-Kurve ein, während Polybutylensuccinat (PBSX) und Polyhydroxyalkanoate (PHAs) sich noch in einer früheren Phase befinden. Die Hauptaktivitäten bei bio-basierten Thermoplasten finden im Bereich der Polyurethane (PUR) statt. Der Gesamtmarkt für PUR wird bis zum Jahr 2020 auf 30 Mrd. € geschätzt, der bio-basierte Anteil daran ist stetig wachsend und soll bis dahin 20 % erreichen. Auch wenn diese Polymere nur teilweise bio-basiert sein werden, wird die Verfügbarkeit der bio-basierten Rohstoffe für PUR stark wachsen.

Oft wird gesagt, dass die Einführung bio-basierter Materialien nicht schnell genug vollzogen wird. Diese Aussage ist jedoch klar zu differenzieren: Drop-in-Polymere können sich sehr schnell entwickeln, wenn ihr Preis-Leistungsverhältnis zu dem ihrer fossilen Entsprechungen konkurrenzfähig ist. Langwierige Entwicklungen und Strategien bezüglich ihrer Anwendungen sind nicht notwendig. Anders verhält sich dies bei neuen Building-blocks und Polymeren, hier müssen sich Anwendungen und Märkte Schritt für Schritt entwickeln – und wir sind hier niemals geduldig genug. Das Wachstum bio-basierter Bernsteinsäure folgt jedoch den normalen Mustern für die Einführung neuer Materialien am Markt.

Sowohl die chemisch-katalytischen als auch die fermentativen Produktions-Technologien wurden entwickelt, um nachhaltige Materialien herzustellen. In den meisten Fällen steht noch nicht fest, welches schließlich die beste Technologie zur Herstellung ist; hierzu zählen u.a. Milchsäure, Furane oder Butandiol.

Auch spielt die Verwendung von Stoffströmen aus biogenen Abfällen und Non-Food-Rohstoffen eine zunehmend wichtige Rolle. Unternehmen machen vor allem aus Kostengründen Gebrauch von diesen Ressourcen, ungeachtet der Diskussionen über Nahrungsmittelverschwendung oder Konkurrenz um landwirtschaftlich nutzbarer Flächen.

Interessanterweise steigen immer mehr nicht-traditionelle Akteure aus der Holz-, Papier-, Zucker- und anderen landwirtschaftlichen Industrien in chemische Wertschöpfungsketten ein. Zu selben Zeit entwickeln aber auch verschiedene große traditionelle Öl- und Chemiekonzerne nennenswerte Aktivitäten in diese Richtung.

Alle diese genannten Themen sind im neuen Trendreport “Bio-based polymers, a revolutionary change” diskutiert und quantifiziert. Behandelt werden verschiedene bio-basierte Monomere und Polymere, deren Entwickler, Hersteller, Treiber, neue Wertschöpfungsallianzen, Volumina, Preise sowie die wichtigsten Erfahrungen der ersten Vorreiter.

Autor des Trendreports ist der bekannte Polymerexperte Prof. Dr. Jan Ravenstijn aus den Niederlanden.

Der Trendreport ist verfügbar unter: www.bio-based.eu/reports

Verantwortlicher im Sinne des Presserechts (V.i.S.d.P.):

Dipl.-Phys. Michael Carus (Geschäftsführer)

nova-Institut GmbH, Chemiapark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth

Internet: www.nova-institut.de – Dienstleistungen und Studien auf www.bio-based.eu

Email: contact@nova-institut.de

Tel: +49 (0) 22 33-48 14 40

Das nova-Institut wurde 1994 als privates und unabhängiges Institut gegründet und ist im Bereich der Forschung und Beratung tätig. Der Fokus liegt auf der bio-basierten und der CO₂-basierten Ökonomie in den Bereichen Rohstoffversorgung, technisch-ökonomische Evaluierung, Marktforschung, Ökobilanzen (LCA), Öffentlichkeitsarbeit, B2B-Kommunikation und politischen Rahmenbedingungen. Mit einem Team von 25 Mitarbeitern erzielt das nova-Institut einen jährlichen Umsatz von über 2,5 Mio. €.