



## Gemeinsame Presseinformation

### **Synvina: BASF und Avantium gründen Gemeinschaftsunternehmen**

- **Furandicarbonsäure (FDCA) auf Basis nachwachsender Rohstoffe als chemischer Baustein für neuen Kunststoff Polyethylenfuranoat (PEF)**
- **FDCA-Produktion mit bis zu 50,000 Tonnen Kapazität pro Jahr geplant**
- **PEF mit vielfältigen Möglichkeiten in den Anwendungsgebieten Verpackung, technische Kunststoffe, Lacke und Fasern**
- **Start zum Aufbau weltweit führenden Positionen bei FDCA und PEF**

### **Ludwigshafen/Deutschland und Amsterdam/Niederlande – 07. Oktober 2016 –**

BASF und Avantium, "The renewable chemistry company", veröffentlichten heute die Gründung eines neuen Gemeinschaftsunternehmens zur Herstellung und Vermarktung von Furandicarbonsäure (FDCA) aus nachwachsenden Rohstoffen sowie zur Vermarktung des neuen Polymers Polyethylenfuranoat (PEF) aus dem neuen chemischen Baustein FDCA.

Ziel des Gemeinschaftsunternehmens mit Namen Synvina und Sitz in Amsterdam/Niederlande ist der Aufbau von weltweit führenden Positionen bei FDCA und PEF. Es ist geplant am BASF-Verbundstandort Antwerpen/Belgien eine Referenzanlage zur FDCA-Produktion zu errichten. Für die Anlage mit einer jährlichen Kapazität von bis zu 50.000 Tonnen will das Unternehmen einen mittleren dreistelligen Millionen-Euro-Betrag investieren. Daneben ist die Lizenzierung der FDCA-Produktionstechnologie für den industriellen Maßstab geplant. Zur FDCA-Produktion wird Synvina das von Avantium entwickelte YXY Verfahren<sup>®</sup> nutzen, das auf Fructose als nachwachsenden Rohstoff basiert.

## **FDCS-basiertes PEF: Vielfältige Einsatzmöglichkeiten, bessere Eigenschaften**

Branchenexperten betrachten biobasierte FDCS als vielversprechende Plattform-Chemikalie und als Baustein zur Herstellung verschiedener Produkte für unterschiedliche Einsatzgebiete. Vor allem dient FDCS zur Herstellung des Polyesters PEF, der sich für Lebensmittel- und Getränkeverpackungen sowie für Teppich- und Textilfasern eignet. Gegenüber herkömmlichen Kunststoffen bietet PEF zum Beispiel erhöhte Dichtigkeit gegen Gase wie Kohlendioxid und Sauerstoff, so dass die damit verpackten Produkte länger haltbar sind. Aufgrund seiner höheren mechanischen Festigkeit lassen sich aus PEF dünnwandigere Verpackungen herstellen. Dies reduziert das Verpackungsgewicht sowie die Menge an verwendetem Verpackungsmaterial insgesamt. PEF ist geeignet für Folienbeutel und Flaschen für kohlen säure- und nicht-kohlen säurehaltige Getränke, dabei auch Wasser, Milchprodukte und alkoholische Getränke, hinzu kommen Verpackungen für Körperpflegeprodukte. FDCS eignet sich außerdem zum Beispiel zur Herstellung technischer Kunststoffe sowie von Polyamid-Fasern, Polyurethan-Schaumstoffen, Klebstoffen und Beschichtungsmaterialien. Eine weitere Möglichkeit für FDCS ist die Produktion von Estern für Körperpflegeprodukte und Schmierstoffe.

## **Synvina führt Avantium-Aktivitäten mit bedeutenden Unternehmen weiter**

Synvina wird die von Avantium etablierten Aktivitäten mit bedeutenden Unternehmen in Bezug auf FDCS und PEF weiterführen. Ziel ist die Entwicklung einer vollständigen Lieferkette für PEF als nachhaltiges Verpackungsmaterial auf Basis nachwachsender Rohstoffe. Zusammen mit Toyobo wird Synvina den Polymerisationsprozess von PEF verbessern. Dazu kommt die Weiterentwicklung von PEF als Folienmaterial für Lebensmittelverpackungen sowie für Anwendungen in der Elektronik. Beispiele dafür sind Displays, Solarzellen sowie Verpackungen für industrielle und medizinische Einsatzgebiete. Mit Mitsui wird Synvina in Japan an der Entwicklung dünnwandiger PEF-Folien und PEF-Flaschen arbeiten. Darüber hinaus zielt Synvina auf die Weiterführung der Zusammenarbeit mit The Coca-Cola Company, Danone und ALPLA für die Entwicklung von PEF-Flaschen.

## **BASF und Avantium bieten Voraussetzungen für exzellente Ausgangsposition**

„Mit Synvina treten wir in das vielversprechende Geschäft mit FDCS und PEF ein, um unsere Kunden in den verschiedenen Branchen dabei zu unterstützen, Wert zu schaffen. Wir sind von den Möglichkeiten dieser Produkte überzeugt, denn sie vereinen hervorragende Eigenschaften mit einem Produktionsprozess auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen“, sagte Dr. Stefan Blank, Leiter des BASF-Unternehmensbereich Intermediates. „Synvina ist ein innovatives und kompetentes Unternehmen mit einer exzellenten Ausgangsposition zum Aufbau einer weltweit führenden Rolle bei FDCS und PEF.“

„FDCS ist ein ‚schlafender Riese‘ mit großem Potenzial. Obwohl bereits in den 1950er Jahren produziert, wurde es bisher noch nicht erfolgreich entwickelt und vermarktet“, sagte Tom van Aken, Chief Executive Officer von Avantium. „Ich glaube fest daran, dass Synvina den ‚schlafenden Riesen‘ erwecken und FDCS im industriellen Maßstab verfügbar machen kann. Avantium hat Synvina mit den für einen Erfolg wichtigen Voraussetzungen ausgestattet. Zu nennen sind die Entwicklung des FDCS-Produktionsprozesses sowie der Aufbau eines starken Partner- und Kooperationsnetzwerks. Synvina profitiert von der Expertise der BASF in Bezug auf Marktentwicklung und großtechnischer Produktion als etabliertes und verlässliches Chemieunternehmen im Geschäft mit Zwischenprodukten und Polymeren.“

### **Über Avantium**

Avantium ist ein führendes Unternehmen der Chemietechnologie und ein Vorreiter im Bereich der erneuerbaren Chemie. Gemeinsam mit Partnern auf der ganzen Welt entwickelt Avantium effiziente Prozesse und nachhaltig aus biobasierten Materialien hergestellte Produkte. Avantium bietet einen Nährboden für revolutionäre Lösungen auf Basis erneuerbarer Chemie, die von der Erfindung bis zu kommerziellen Produktionsprozessen reichen. Eines von vielen Erfolgsgeschichten der Avantium ist die YXY-Technologie®, mit der das Unternehmen PEF produziert: Ein völlig neuer, hochwertiger Kunststoff, hergestellt auf Basis pflanzlichen Zuckers. PEF ist qualitativ überlegen und zu 100 % wiederverwertbar. PEF ist somit eine effiziente Lösung zur Herstellung vieler Produkte. Dazu zählt eine breite Palette von Kunststoffflaschen und Verpackungen bis hin zu Fasern. Die YXY-Technologie ist die am weitesten fortgeschrittene Technologie, aber Avantium arbeitet auch an vielen weiteren vergleichbaren wegweisenden Projekten. Avantium optimiert außerdem auch Katalysatoren für petrochemische

Prozesse. Der Sitz des Unternehmens ist in Amsterdam, Niederlande. Weitere Informationen unter [www.avantium.com](http://www.avantium.com)

### **Über den Unternehmensbereich Intermediates der BASF**

Der Unternehmensbereich Intermediates der BASF entwickelt, produziert und vermarktet weltweit ein umfangreiches Sortiment mit etwa 700 Zwischenprodukten. Zu den wichtigsten Produktgruppen zählen Amine, Diole, Polyalkohole sowie Säuren und Spezialitäten. Zwischenprodukte dienen zum Beispiel als Ausgangsstoffe für Coatings, Kunststoffe, Pharmazeutika, Textilien, Wasch- und Pflanzenschutzmittel. Innovative Zwischenprodukte der BASF tragen dazu bei, die Eigenschaften der damit hergestellten Erzeugnisse und die Effizienz der Produktionsprozesse zu verbessern. Der nach ISO 9001 zertifizierte Unternehmensbereich Intermediates agiert aus Standorten in Europa, Asien und Nordamerika. Im Jahr 2015 erwirtschaftete der Unternehmensbereich einen Umsatz mit Dritten von etwa 2,8 Milliarden Euro. Weitere Informationen sind zu finden unter [www.intermediates.basf.com](http://www.intermediates.basf.com)

### **Über BASF**

BASF steht für Chemie, die verbindet – für eine nachhaltige Zukunft. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Rund 112.000 Mitarbeiter arbeiten in der BASF-Gruppe daran, zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt beizutragen. Unser Portfolio haben wir in den Segmenten Chemicals, Performance Products, Functional Materials & Solutions, Agricultural Solutions und Oil & Gas zusammengefasst. BASF erzielte 2015 weltweit einen Umsatz von mehr als 70 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (AN). Weitere Informationen unter [www.basf.com](http://www.basf.com).

#### **Pressekontakt:**

##### **BASF SE**

Klaus-Peter Rieser  
Intermediates Division  
Telefon: +49 621 60 95138  
E-mail: [klaus-peter.rieser@basf.com](mailto:klaus-peter.rieser@basf.com)

##### **Avantium**

Alex de Vries  
Telefon: +31 20 586 0132  
Mobil: + 31 651 11 9205  
E-mail: [alex.de.vries@msl.nl](mailto:alex.de.vries@msl.nl)