

# Presse-Information



## **BASF arbeitet mit Weltraumbehörden zusammen, um eine globale UV-Strahlungskarten-Datenbank für Kunststoffe zu entwickeln**

- **UV-Strahlung ist verantwortlich für den vorzeitigen Abbau von Kunststoffen**
- **Der Einsatz von UV-Strahlungskarten verlängern durch einen optimalen Einsatz von Kunststoffadditiven die Lebensdauer von Kunststoffprodukten**

Ludwigshafen, Deutschland – 19. September 2017 – BASF arbeitet gemeinsam mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) sowie dem NASA Goddard Space Flight Center an einem neuen Werkzeug, um die Nutzungsdauer von Kunststoffprodukten durch eine optimierte Dosierung der Kunststoffadditive an die vorhergesagte Intensität der UV-Strahlung zu maximieren. Wissenschaftler beider Organisationen haben einen umfangreichen Satz von Karten erstellt, der die globale Verteilung der UV-Strahlung visualisiert. Mit Hilfe dieser Karten kann die Dosierung der Kunststoffadditive optimiert werden, was zu einem widerstandsfähigeren Endprodukt führt, das perfekt die lokalen Anforderungen angepasst ist.

„Diese neue globale UV-Strahlungskarten-Datenbank ermöglicht es BASF, die Nutzungsdauer von Kunststoffen in einer bestimmten Umgebung zu verbessern und deren Ausfallrisiko aufgrund von klimatischen Bedingungen zu verringern“, sagt Dr. Volker Bach, Leiter des globalen Plastic Additives Kompetenzzentrums der BASF. „So helfen wir unseren Kunden, ihre Kunststoffmaterialien zu schützen,

19. September 2017  
P315/17  
Lilian Hoh  
Telefon: +49 621 60-42925  
[lilian.hoh@basf.com](mailto:lilian.hoh@basf.com)

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

indem das passende widerstandsfähige Stabilisierungssystem ausgewählt und dessen Beimischungsmenge optimiert wird.“

Die UV-Strahlung ist verantwortlich für den frühzeitigen Abbau von Kunststoffen, die dem Sonnenlicht ausgesetzt sind, wie z.B. in der Landwirtschaft, der Bauindustrie oder in Automobil-Endanwendungen. Lichtstabilisatoren der BASF können den schädlichen Einwirkungen der UV-Strahlung entgegenwirken, wenn sie korrekt in die Formulierung eingerechnet sind. Daher ist es wichtig, die erwartete UV-Strahlenbelastung für den geplanten Einsatzort und die gewünschte Einsatzdauer einer Anwendung vorherzusagen.

Geringe Veränderungen in der geografischen Lage können einen erheblichen Einfluss auf die UV-Strahlung und damit die Alterung haben. Während die UV-Strahlung zum Beispiel in Nord- und Mitteleuropa eher gemäßigt ist, sind Kunststoff-Außenanwendungen in Südeuropa oder Asien oft deutlich stärker beansprucht. Ein Bereich, in dem das besonders zum Tragen kommt, ist die Stabilisierung von Folien, die in Gewächshäusern für Kunden in China, Indien, Teilen Australiens und im Mittelmeerraum benutzt werden. Diese müssen Bestrahlungen ähnlich der Sahara widerstehen.

### **Vielzahl von Einflussfaktoren**

Durch Nutzen von Satellitenbildern und Bodenstationsmessungen können das DLR und die NASA in einer dynamischen UV-strahlungsspezifischen, berechnen, wieviel UV-Strahlung den Boden erreicht. Dabei spielen mehrere Faktoren wie beispielsweise die Tages- oder Jahreszeit sowie die geografische Lage eine Rolle. Darüber hinaus müssen die räumliche und zeitliche Verteilung von Wolken, atmosphärischem Ozon, Schnee und Eis sowie die Höhenlage berücksichtigt werden. Diese Informationen helfen dabei, die lokale UV-Intensität und die UV-Strahlungsflussdichte genauer zu bestimmen. Die Genauigkeit der neuen globalen UV-Strahlungs-Datenbank ermöglicht eine Auflösung bis auf Stadt-Ebene und zeigt bisher unbekannte Mikroklimata mit erhöhter UV-Strahlung.

„Diese UV-Karten sind für BASF äußerst wichtig, denn sie werden für die Entwicklung neuer Kunststoffadditive verwendet und bei der Empfehlung eines Lichtstabilisators berücksichtigt“, erklärt Bach. „Kunden profitieren so von einer genaueren Vorhersage der Lebensdauer der jeweiligen Kunststoffe und sparen dank widerstandsfähiger Folien zusätzlich Kosten.“

Die vollständige global UV- Datenbank des DLR steht BASF derzeit exklusiv zur Verfügung.

### **Über BASF Plastic Additives**

BASF ist ein führender Hersteller, Lieferant und Innovationspartner für Kunststoffadditive. Das umfassende und innovative Produktportfolio beinhaltet Stabilisatoren, die eine einfache Verarbeitung ermöglichen und sowohl hitze- als auch lichtbeständig gegenüber einer Reihe von Polymeren und Anwendungen, darunter Formartikel, Folien, Fasern, Platten und extrudierten Profilen, sind. Weitere Informationen zu Plastic Additives: <http://www.plasticadditives.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 114.000 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 2016 weltweit einen Umsatz von rund 58 Milliarden €. BASF ist börsennotiert in Frankfurt (BAS), London (BFA) und Zürich (BAS). Weitere Informationen unter [www.basf.com](http://www.basf.com).