

LANXESS bietet Materiallösungen für Radarsensoren von Fahrerassistenz-Systemen an

- **Gute Durchlässigkeit für Radarstrahlung**
- **Hydrolysestabilisierte und dimensionsstabile Werkstoffe**
- **Wirtschaftliche Fertigung per Laserdurchstrahlschweißen**

Köln, 21. Juni 2022 – Moderne Automobile sind mittlerweile mit zahlreichen Fahrerassistenz-Systemen (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS) und entsprechenden Sensoren ausgestattet – Tendenz steigend. ADAS verbessern die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer und ebnen dem hoch- und vollautomatisierten Fahren den Weg. Der ADAS-Markt soll laut der Statistik-Plattform Statista im Jahr 2023 voraussichtlich ein Volumen von 32 Milliarden US-Dollar (rund 28 Milliarden Euro) erreichen und jährlich um 17 Prozent wachsen.

„Ein attraktives Einsatzfeld für unsere Polybutylenterephthalat (PBT)- und Polyamid-Compounds sind vor allem ADAS-Radarsensoren und ihre Gehäuse. Wir haben dafür ein breites Produktsortiment, das die gewünschten technischen Anforderungen erfüllt. Das sind beispielsweise eine gute Radartransparenz und Dimensionsstabilität, ein gutes Laserschweißverhalten oder auch ausgezeichnete mechanische Eigenschaften für eine sichere und belastbare Befestigung der Sensoren im Fahrzeug“, erklärt Dr. Christopher Höfs, ADAS-Experte im Geschäftsbereich High Performance Materials (HPM) von LANXESS.

Gute Signalübertragung bei höheren Radarfrequenzen

ADAS-Sensoren überwachen vollständig die Umgebung eines Fahrzeugs. Sie funktionieren auf Basis von elektromagnetischen Wellen wie Radar- oder Laserstrahlen (LiDAR), Ultraschall oder mittels bildgebender Verfahren, was die Materialwahl für die Sensorgehäuse maßgeblich beeinflusst. Beispielsweise ist es erforderlich, dass die Vorderseite von Radar-Sensorgehäusen, auch Radom genannt, für Radarstrahlen durchlässig ist. Damit die Strahlungsverluste gering bleiben, muss das Material für das Radom

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 4

eine niedrige Dielektrizitätskonstante (Dk) und einen geringen Verlustfaktor (Df) aufweisen. Hierzu hat LANXESS umfangreiche Untersuchungen an zahlreichen Compounds seines Portfolios durchgeführt, die auch Messungen zur Ein-Wege-Dämpfung und zur spezifischen Transmission und Reflexion in Abhängigkeit von Frequenz und Materialdicke einschließen. „Wir verfügen über zahlreiche PBT-Typen, die mit ihren Dk- und Df-Werten auch bei den immer häufiger verwendeten ADAS-Radarfrequenzen von 77 bis 81 Gigahertz zum Einsatz kommen können“, erläutert Höfs.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 4

Hydrolysestabil und zugleich lasertransparent

Je nach Einbauort des Sensors muss der Gehäusekunststoff extrem stabil gegen einen hydrolytischen Abbau sein. LANXESS verfügt mit der Reihe Pocan XHR über PBT-Compounds, die in den strengen Langzeit-Hydrolysetests SAE/USCAR-2 Rev. 6 der amerikanischen „Society of Automotive Engineers“ (SAE) mit Class 4 oder Class 5 die besten Einstufungen erreichen. Gleichzeitig sind sie sehr beständig gegen Heißluft und weisen hohe Bruchdehnungen auf.

Für geringere Anforderungen an die Hydrolysestabilität bieten sich die Compounds der Pocan HR-Reihe an. Zu diesen zählt etwa das glasfaserverstärkte Pocan B3233HRLT, das zugleich lasertransparent und gut beständig in heiß-feuchter Umgebung ist, was normalerweise einen Zielkonflikt darstellt. „Dieser Werkstoff eignet sich zum Beispiel sehr gut, um Gehäuseteile von Radar- oder Kamerasensoren kostengünstig durch Laserdurchstrahlschweißen zu fügen“, so Höfs.

HiAnt – Kundenservice, der sich lohnt

LANXESS unterstützt Hersteller von ADAS-Technologien mit umfangreichen HiAnt-Serviceleistungen. Diese reichen von der gemeinsamen Konzeptentwicklung zur Konstruktion von Bauteilen über die Materialoptimierung bis hin zu neuesten Methoden des Computer Aided Engineering (CAE) zur exakten Vorhersage von mechanischen und thermischen Bauteileigenschaften. „Wir stellen unseren Partnern auch Materialdaten zur Verfügung. Entwickler von

Radarsensoren erhalten neben den jeweiligen Dk- und Df-Werten von Compounds zum Beispiel auch Daten zur Abhängigkeit der spezifischen Transmission und Reflexion von der Radarfrequenz und Probekörperdicke“, erläutert Höfs.

Nähere Informationen zu Produkten von LANXESS für die ADAS-Technik finden sich unter <https://lanxess.com/de-DE/Produkte-und-Lösungen/Fokus-Themen/LANXESS-e-Mobility/Fahrerassistenzsysteme-ADAS>.

Sämtliche Presseinformationen von LANXESS zur K 2022 finden Sie unter <https://lanxess.de/K2022/Presse>.

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 4

Bild



Aufbau eines Radarsensors. LANXESS verfügt für diese Anwendung über Materialien, die sich durch eine gute Radartransparenz, Dimensionsstabilität, ein gutes Laserschweißverhalten oder auch ausgezeichnete mechanische Eigenschaften auszeichnen.

Foto: LANXESS

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2021 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.900 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

Hinweise für die Redaktionen:

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

Folgen Sie uns auf Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram und YouTube:

http://www.twitter.com/lanxess_deu

<http://www.facebook.com/LANXESS>

<http://www.linkedin.com/company/lanxess>

<http://instagram.com/lanxesskarriere>

<http://www.youtube.com/lanxess>

LANXESS AG

Ansprechpartner:
Michael Fahrig
Corporate Communications
Pressesprecher Fachmedien
50569 Köln
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 4 von 4