

Presse-Information

P171/21
31. März 2021

Neues leichtfließendes Ultramid® Advanced für dünnwandige Steckverbinder mit hohem Strom- und Datendurchsatz in der Unterhaltungselektronik

- Extrem geringe Feuchtigkeitsaufnahme, ausgezeichnete Zähigkeit und Dimensionsstabilität des neuen BASF-Polyphthalamids bei hohen Temperaturen sorgen für Stabilität bei der Verarbeitung mittels Surface Mount Technology
- Kundenspezifische, stabile Farben für einfache Konfektionierung und Bauteilidentifikation
- Erweiterte Testmöglichkeiten für leistungsfähige Produkte und schnelle Reaktionszeiten bei Kundenanfragen

Die BASF erweitert jetzt ihr Polyphthalamid-Portfolio (PPA) um eine neue Ultramid® Advanced N-Variante: Sie eignet sich besonders für Steckverbinder, die mittels Surface Mount Technology (SMT) nachbearbeitet werden. Ultramid® Advanced N2U40G7 bietet eine optimale Balance zwischen hoher Fließfähigkeit, Zähigkeit und Flammbeständigkeit. Auf diese Weise ermöglicht der Kunststoff die Miniaturisierung von dünnwandigen Strukturen bei hohem Strom- und Datendurchsatz in elektronischen Anwendungen. Aufgrund seiner geringen Feuchtigkeitsaufnahme und seiner hohen Wärmeformbeständigkeit ist das BASF-PPA für SMT-Prozesse in der Elektronikfertigung geeignet, da es Blasenbildung oder Maßänderungen am bearbeiteten Bauteil verhindert. Die BASF liefert das neue Polyamid 9T in kundenspezifischen Farben mit hoher Stabilität und leistet mit ihrer

bewährten Flammschutzkompetenz und ihrem Material-Know-how im SMT-Bereich umfassende Unterstützung. Aufgrund seines außergewöhnlichen Eigenschaftsprofils erhöht das neue Ultramid® Advanced N die Robustheit, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit von Strom- und Datensteckern in der Unterhaltungselektronik, z.B. bei Computern, Laptops, Servern, Smartphones sowie intelligenten Haushalts- und tragbaren Elektronikgeräten.

„Mehr Daten auf kleinerem Raum – das ist kurz gesagt der große Trend in der Unterhaltungselektronik. Immer kleinere und dünnere Teile müssen in ein immer kompakteres Design integriert werden, um Bauraum zu sparen, während Leistung und Datendurchsatz steigen“, erläutert Ivy Fang, Leiterin des Business Developments für PPA in Asien bei BASF. „Damit steigen auch die Anforderungen an die eingesetzten Materialien, insbesondere im Hinblick auf die Temperatur- und die mechanischen Eigenschaften. Unser neues Ultramid® Advanced ist eine besonders gute Wahl, da es höheren Temperaturen standhält und dabei seine mechanische Festigkeit beibehält. Es gewährleistet die notwendige Wärmeformbeständigkeit bei Temperaturen über 260°C während der SMT-Verarbeitung, die in der Elektronikfertigung häufig eingesetzt wird.“ Die geringe Feuchtigkeitsaufnahme von Ultramid® Advanced N2U40G7 gewährleistet eine hohe Dimensionsstabilität und verhindert die Blasenbildung während des SMT-Prozesses. Um Kunden das beste Material für Präzisionsanwendungen, die mittels SMT gefertigt werden, anzubieten, hat BASF ihre Testeinrichtungen um einen Simulationsofen erweitert, der die SMT-Verarbeitungsbedingungen nachahmt.

Der neue Service in der Anwendungsentwicklung wird durch die Kompetenzen der BASF in Sachen Flammschutz und Einfärbung von PPA vervollständigt: Mit dem neuen fließfähigen Material lassen sich Steckverbinder mit bis zu 0,2 mm dünnen Wänden herstellen – und das bei einer Einstufung von V-0 bei 0,2 mm nach UL94 und bei Stufe 1 des JEDEC-Prüfstandards. Das Material mit einer Kriechstromfestigkeit (CTI) von 600 V verfügt außerdem über hervorragende isolierende Eigenschaften in Anwesenheit von Feuchtigkeit und Chemikalien, was zu einer höheren Sicherheit unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen führt. Ultramid® Advanced N2U40G7 kann in kundenspezifischen Farben geliefert werden, z.B. in orange, blau, weiß, gelb und schwarz. Die Farbgebung unterstützt in der Elektronikfertigung dabei, Farben oder Bauteile einfach und sicher zuzuordnen zu können. Im Vergleich zu anderen Materialien, die für E&E-Anwendungen

eingesetzt werden, verfügt das neue Polyamid 9T über eine gute Farbbeständigkeit auch in der Nachbearbeitung mit SMT.

Über Ultramid® Advanced

Das Polyphthalamid-Portfolio der BASF basiert auf den vier Polymeren Ultramid® Advanced N (PA9T), Ultramid® Advanced T1000 (PA6T/6I), Ultramid® Advanced T2000 (PA6T/66) und dem bewährten Ultramid® T KR (PA6T/6). Damit kann die nächste Generation leichter und leistungsfähiger Kunststoffbauteile in vielen unterschiedlichen Branchen entwickelt werden - von der Automobil- und E&E-Industrie bis zu den Bereichen Maschinenbau und Konsumgüter. Das PPA-Sortiment steht weltweit zur Verfügung und wird durch das BASF-Simulationstool Ultrsim® und umfassende Erfahrungen in der Anwendungsentwicklung ergänzt. Das Portfolio mit mehr als 50 Compounds umfasst Typen für die Verarbeitung im Spritzguss und in der Extrusion sowie Produkte mit oder ohne Flammenschutz. Sie sind in verschiedenen Farbvarianten von farblos bis zu laserbeschriftbarem Schwarz erhältlich, mit Kurzglas-, Langglas- oder Kohlefasern verstärkt und mit verschiedenen Wärmestabilisatoren ausgerüstet.

Weitere Informationen: www.ultramid-advanced-n.basf.com und www.ppa.basf.com

Über den Bereich Performance Materials der BASF

Der Bereich Performance Materials der BASF bündelt das gesamte werkstoffliche Know-how der BASF für innovative, maßgeschneiderte Kunststoffe unter einem Dach. Der Bereich, der in vier großen Branchen – Transportwesen, Bauwirtschaft, industrielle Anwendungen und Konsumgüter – aktiv ist, verfügt über ein breites Portfolio von Produkten und Services sowie ein tiefes Verständnis für anwendungsorientierte Systemlösungen. Wesentliche Treiber für Profitabilität und Wachstum sind unsere enge Zusammenarbeit mit den Kunden und ein klarer Fokus auf Lösungen. Starke F&E-Kompetenzen bilden die Basis für die Entwicklung innovativer Produkte und Anwendungen. 2020 betrug der weltweite Umsatz des Bereichs Performance Materials 5,63 Milliarden €. Mehr Informationen im Internet unter: www.plastics.basf.de.

Über BASF

Chemie für eine nachhaltige Zukunft, dafür steht BASF. Wir verbinden wirtschaftlichen Erfolg mit dem Schutz der Umwelt und gesellschaftlicher Verantwortung. Mehr als 110.000 Mitarbeitende in der BASF-Gruppe tragen zum Erfolg unserer Kunden aus nahezu allen Branchen und in fast allen Ländern der Welt bei. Unser Portfolio haben wir in sechs Segmenten zusammengefasst: Chemicals,

Materials, Industrial Solutions, Surface Technologies, Nutrition & Care und Agricultural Solutions. BASF erzielte 2020 weltweit einen Umsatz von 59 Milliarden Euro. BASF-Aktien werden an der Börse in Frankfurt (BAS) sowie als American Depositary Receipts (BASFY) in den USA gehandelt. Weitere Informationen unter www.basf.com.