

Das Beste aus beiden Welten

Mikrogranulat schlägt eine Brücke zwischen Flüssigfarben und Granulatbatch

Einfärbung Der Farbspezialist Novosystems stellt sein 2011 eingeführtes Novopearls Mikrogranulat für die Einfärbung thermoplastischer Kunststoffe vor. Novopearls besitzt als Feststoff die



Rainer Hoop | Novosystems | Geschäftsführer
„Die Marktentwicklung bei Mikrogranulaten hat in Europa noch viel Potenzial“
Foto: Novosystems

pearls verbindet die positiven Eigenschaften von Flüssigfarben mit höheren Dosiermöglichkeiten eines Feststoffs bei gleichzeitig geringeren Batchbeigaben in der Verarbeitung. Die Mikrogranulate sind hoch pigmentiert, miteinander mischbar und hoch fließfähig. Ein besonderer Clou ist der Schmelzpunkt des Mikrogranulats: Er liegt bei 85 °C. Deshalb schmilzt das Mikrogranulat im Schneckenraum schneller als der zu färbende Basiskunststoff. Dies erlaubt eine rasche und schlierenfreie Homogenisierung von Farbe und Kunststoff, wie es bislang nur vom Einsatz mit Flüssigfarben bekannt ist.

Kostengünstige Einfärbung

Vor allem punktet das Mikrogranulat bei der Wirtschaftlichkeit und erschließt eine kostengünstige Einfärbung. Aufgrund der optimal dispergierten Pigmente im Wachsgranulat sind geringe Zugabemengen von volumetrisch 0,1 bis 0,9 % möglich. Die Kosteneinsparungen gegenüber konventionellen Farbatches können nach Aussage des Herstellers bei 20 bis 30 % liegen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, neben Preisstellung, sparsamen Farbmengen und Deckungskraft, ist die Möglichkeit, eigene Farben zu erstellen. Der Verarbeiter kann sehr schnell neue Farbwünsche bedienen und durch die additive

Farbmischung von Novosystems sehr präzise RAL- oder Pantone-Farbtöne treffen.

Markttendenzen in der Kolorierung

Perspektivisch sieht Rainer Hoop, Geschäftsführer von Novosystems, noch ein großes Marktpotenzial: „Während in den USA die Flüssigfarben und Mikrogranulate mit einem Marktanteil von etwa 40 Prozent eine große Rolle spielen, ist Europa noch auf einem

vergleichsweise niedrigen Stand. Was in Europa vor zehn Jahren noch eine Exotenlösung darstellte, stößt heute auf mehr Resonanz, weil sich herumspricht, dass Flüssigfarben oder Mikrogranulate einige Vorzüge gegenüber einer klassischen Masterbatchlösung bieten.“ Auf die günstige Marktentwicklung bei Mikrogranulaten reagierte Novosystems bereits im Herbst 2014 mit einer Kapazitätserweiterung um 100 %. **mg**

Novosystems | Halle B3, Stand 3209
www.novosystems.de



Mikrogranulate in Kugelform, mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 450 µm, lassen sich mit zahlreichen Thermoplasten sehr gut homogenisieren. Foto: Novosystems

Eigenschaften von Flüssigfarben, ermöglicht jedoch zusätzlich höhere Dosierungen und bietet in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit Vorteile gegenüber den konventionellen Farbatches.

Das Mikrogranulat in Kugelform besteht aus einer Fettsäureesterkomposition, die mit zahlreichen Thermoplasten sehr gut homogenisiert werden kann. Der geringe Durchmesser des Granulats sorgt für eine charakteristische, sehr exakte Dosierfähigkeit. Novo-

PET für heiße Scheinwerfer

ZKW Group und DSM entwickeln neues LED-Scheinwerfermodul für den Audi Q7

Fahrzeugbau DSM wird auf der Fakuma den Einsatz von Arnite XL-T im neuen Audi Q7 für thermisch extrem widerstandsfähige Scheinwerferanwendungen bekannt geben. Arnite XL T ist ein PET-basierter Polyester mit einer Wärmeformbeständigkeit (HDT) von 250 °C.

Scheinwerfer sind ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal für die Identität eines Fahrzeugs. LED-, HID- und Halogenlichtsysteme – oft in einer Scheinwerferbau-



Audi Q7 mit LED/HID-Scheinwerfermodul aus dem Polyester PET Arnite XL-T Foto: DSM

gruppe zusammengefasst – sind zudem äußerst leistungsfähig, unterliegen jedoch einigen Einschränkungen im Hinblick auf die geeigneten Materialien und das Design.

So kann das in mehrere LED/HID-Streulinien einfallende Sonnenlicht die lokale Wärmebelastung der Module auf über 235 °C erhö-

hen. Bei einigen Kunststoffbauteilen kann dies zu wärmebedingter Verformung und zum Ausgasen führen. Dies ließe sich zwar durch den Einsatz teurer Hochleistungspolymere oder auch mittels metallischer Hitzeschilder vermeiden, die jedoch mehr Gewicht und Kosten mit sich bringen und zudem den Konstruktionspielraum einschränken.

Hinzu kommt, dass Komponenten in Scheinwerferbaugruppen – wie Blenden, Linsenhalter oder Rahmen – unter derartigen thermischen Bedingungen neben dem Ausgasen und möglicher Verformung auch Schäden davontragen oder sogar schmelzen können. DSM hat mit Arnite XL-T eine PET-Type entwickelt, deren Wärmeleitfähigkeit die von Hochtemperaturthermoplasten wie Polyethersulfonen (PES), Polyetherimiden (PEI) und Polyphthalamiden (PPA) übertrifft, ohne übermäßige Kosten, Verarbeitungs- oder sonstige Probleme wie etwa Wasseraufnahme zu verursachen. Ein Hauptvorteil von Arnite XL-T ist zudem dessen herausragende Oberflächenqualität bei Texturierungen selbst im Fall glasfaserverstärkter Typen. **mg**

DSM | Halle B4, Stand 4408
www.dsm.com



„Der Werkzeugwechselwagen von Stäubli ist unser Schlüssel zum Erfolg.“
José, Betriebsleiter

www.quick-mold-change.com

Werkzeugwechselsysteme von Stäubli: Vertrauen schafft Erfolg.

„Unsere Kunden verlangen immer kleinere Stückzahlen bei größerer Produktvielfalt. Seitdem wir den Wechselwagen von Stäubli einsetzen, stehen unsere Maschinen weniger still und wir konnten unsere Ertragsfähigkeit deutlich steigern. Unsere Termintreue liegt bei 100%.“

schnell. sicher. effizient.

CONNECTORS

Besuchen Sie uns auf der Fakuma Halle A1 Stand 1217



STÄUBLI