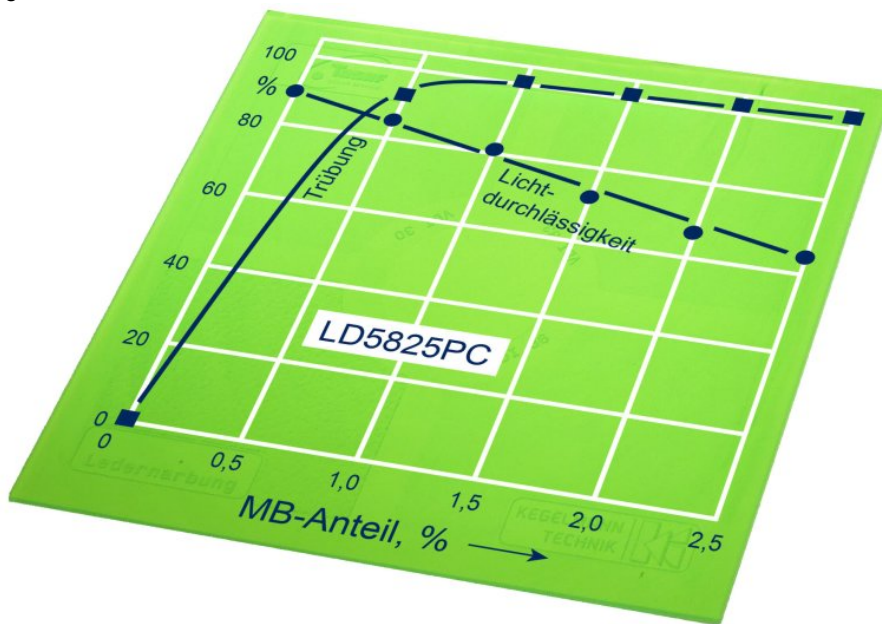


Light-Diffusor-Masterbatche

Artikel vom 13. Juli 2021

Allgemeine Zusatz-/Hilfsstoffe und Additive



Bereits geringe Mengen der Light-Diffusor-Masterbatche reichen aus, um punktförmig auftreffendes Licht zu streuen (Bild: Color Service).

Viele LED-Lichtquellen bewirken punktförmige Helligkeitskonzentrationen, sogenannte Hot Spots, auf hinterleuchtete Flächen. Light-Diffusor-Masterbatche (LD-Masterbatche) der [Color Service GmbH & Co. KG](#), einer Tochtergesellschaft von [Tosaf](#), vermeiden diesen unerwünschten Effekt auf effiziente Weise. In umfangreichen Laborversuchen wurden die darin enthaltenen Mikrofüllstoffe in Bezug auf Material, Brechungsindex, Transparenz, Geometrie und Abmessungen optimiert. Dadurch genügen bereits sehr geringe Masterbatch-Anteile von 1 bis 2 %, um das Licht in ursprünglich transparentem Material, hauptsächlich Polymethylmethacrylat (PMMA) oder Polycarbonat (PC), sehr wirksam zu streuen. Zugleich bleiben die Lichtdurchlässigkeit und die mechanischen Eigenschaften des Basismaterials weitestgehend erhalten. Neben farbneutralen Einstellungen sind auch Kombinationen mit spezifischen Einfärbungen sowie mit weiteren funktionalen Eigenschaften verfügbar, z. B. UV-Stabilisatoren.

Hohe Flexibilität

Anwendern gibt der Einsatz solcher LD-Masterbatche größtmögliche Flexibilität ohne diversifizierte Lagerhaltung. So kann die gewünschte Lichtstreuung für die jeweilige Anwendung und Materialdicke allein über die zugesetzte Menge eingestellt werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die entsprechende Mischung entweder bereits vor dem Einfüllen in den Maschinentrichter herzustellen oder das Masterbatch inline in die Schmelze zu dosieren. Der LD-Masterbatch-Hersteller erwartet einen wachsenden Bedarf für lichtstreuende Kunststoffteile. Dieser erklärt sich nicht nur aus der weiteren Verbreitung der LED-Leuchtmittel, sondern auch aufgrund der zunehmenden Anwendungsbreite. Ein aktuelles Beispiel sei die Entwicklung gleichmäßig hinterleuchteter Zierelemente für den Kfz-Außen- und Innenbereich. Entsprechende Anwendungen seien über die Lichttechnik hinaus auch in vielen weiteren Bereichen absehbar, u. a. bei Weißer Ware, im Möbelbau und in der Unterhaltungselektronik.

Hersteller aus dieser Kategorie

Ultrapolymers Deutschland GmbH

Unterer Talweg 46

D-86179 Augsburg

0821 27233-0

ask.de@ultrapolymers.com

www.ultrapolymers.com

[Firmenprofil ansehen](#)

EMS-Chemie AG

Via Innovativa 1

CH-7013 DOMAT/EMS

0041 81 6327250

info@ems-group.com

www.ems-group.com

[Firmenprofil ansehen](#)
