
Vorwort

Ein Teil des Essentials basiert auf einem Buch des Autors (Leute 2014), das sich mit Kunststoffen und elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) beschäftigt. Bei den Anwendungen geht es beim Thema EMV natürlich um ESD (Electrostatical Discharge, siehe Abschn. 3.2) und Abschirmung (Abschn. 3.3). Kunststoffe, die in der Regel „von Haus aus“ nicht elektrisch leitend sind, können nämlich störende, schädigende bis katastrophale Auf- und Entladungsphänomene hervorrufen. Und der Betrieb elektrischer und vor allem elektronischer Geräte innerhalb von Kunststoffgehäusen kann ohne Abschirmung nur recht eingeschränkt funktionieren, was durch Modifikation der Kunststoffe zu verbessern ist.

Auch im Buch werden Additive vorgestellt sowie ICP und IDP (Intrinsically Conductive Polymers bzw. Inherently Dissipative Polymers; siehe Essential, Abschn. 2.3). Dort wird zudem noch die Messtechnik zu den beiden EMV-Themen behandelt, was allerdings den Rahmen dieses Essentials sprengen würde.

Aber elektrisch leitfähige Kunststoffe können noch mehr. Die neuen Entwicklungen der polymeren bzw. organischen Elektronik auf den Gebieten Leuchtmittel, Displays (OLED-Fernseher!) und Solarzellen sind faszinierend. Sie werden diesem Essential vorgestellt.

Ulm

Prof. Dr. Ulrich Leute

<http://www.springer.com/978-3-658-10538-9>

Elektrisch leitfähige Polymerwerkstoffe
Ein Überblick für Studierende und Praktiker
Leute, U.
2015, IX, 25 S. 7 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-10538-9