

Fließratenbestimmung an thermoplastischen Kunststoffen – Vereinfachte Prüfmethodik am Beispiel der neuen ASTM D1238

Die in diesem Jahr neu erschienene Ausgabe der Schmelzindexnorm ASTM D1238 erlaubt, wie bereits seit einigen Jahren die ISO 1133-1 und -2, den Einsatz von Fließprüfgeräten, bei denen die Prüflast über einen kraftgeregelten Antrieb aufgebracht wird.

Dieses Funktionsprinzip ermöglicht neue Wege für die Steuerung des Prüfablaufs sowohl während der Aufwärmphase des Polymers, als auch während der eigentlichen Messung. Im Ergebnis entfällt damit die aufwendige Parametrisierung des Prüfablaufs für jedes Polymer und jedes Compound, was eine enorme Vereinfachung im Laborablauf darstellen kann und zudem für sichere Prüfergebnisse sorgt.

Im Vortrag werden die neuesten Änderungen der ASTM D1238 gezeigt und ein Überblick über die Prüfverfahren A, B, C und D gegeben, die in sehr ähnlicher Form auch in den entsprechenden ISO Normen gefasst sind. Weiterhin wird gezeigt, welche Vereinfachungen sich aus der Normung ergeben und wie dies bei den kraftgeregelten Fließprüfgeräten der Baureihe Aflow, aber auch bei den klassischen, gewichtsgesteuerten Geräten der Baureihe Mflow eingesetzt wird.

Helmut Fahrenholz
Juni 2023