

Ringversuchsserie 2008 an thermoplastischen Kunststoffen und Elastomeren

Gute Nachrichten von ACL:

Erfolgreiche Teilnahme an der Ringversuchsserie 2008 an thermoplastischen Kunststoffen und Elastomeren, ausgerichtet vom Kunststoff-Institut für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH (K.I.M.W.).

Auszug aus der Infobroschüre des K.I.M.W.:

Mit Hilfe der Ringversuche stellen sich Labore selbst und gegenseitig auf die Probe, um gleichsam die eigenen Prüfverfahren unter die Lupe zu nehmen und die Vergleichbarkeit der Verfahren zu überprüfen. Die Ringversuchsserien finden einmal pro Jahr statt. Eine Vielzahl unterschiedlicher Prüflaboratorien beteiligt sich jedes Jahr aufs Neue (im Jahr 2008 waren es ca. 300 Anmeldungen).

Nach Anmeldeschluss werden den Teilnehmern die entsprechenden Proben zur Verfügung gestellt. Nach der Rücksendung der kompletten Ergebnisse werden den Unternehmen dann die Abschlussberichte mit den Auswertungen anonymisiert zur Verfügung gestellt. Nur die jeweils betroffenen Labore bekommen ihre Ergebnisse und können im Zweifelsfall reagieren. Das ist besonders wichtig für akkreditierte bzw. zertifizierte Labore, die erhöhten Qualitätsanforderungen unterliegen.

Mit der Teilnahme an Ringversuchen kann überprüft werden, ob mechanische Prüfungen oder Analysenergebnisse mit denen anderer Labore vergleichbar sind. Sie sind wichtige Instrumente der Qualitätssicherung für Laboratorien und dienen zur Ermittlung bzw. Überprüfung der Genauigkeit von Messmethoden und dokumentieren die Leistungsfähigkeit des eigenen Labors. Die Teilnahme an Ringversuchen wird insbesondere Prüfstellen oder Laboratorien empfohlen, die nach dem QS-System gemäß ISO 9000 zertifiziert oder nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiert sind.

Wie schon in den Jahren zuvor hat die ACL GmbH auch 2008 an mehreren Ringversuchen teilgenommen. In der folgenden Tabelle sind die gemessenen Parameter, mit der dazugehörigen Norm und die Teilnehmeranzahl für den jeweiligen Parameter aufgeführt.

Parameter	Norm	Anzahl der Teilnehmer
Glührückstand (Muffelofen)	ISO 1172	14
Schmelzpunkt (DSC-Analyse)	ISO 11357-3	14
Schmelzenthalpie (DSC-Analyse)	ISO 11357-3	14
Glasübergang (DSC-Analyse)	ISO 11357-2	11
Glührückstand (TG-Analyse)	ISO 11358	11
Rußgehalt (TG-Analyse)	ISO 11358	11

Auswertung der Ergebnisse:

Aus den eingereichten Messergebnissen wird u. a. der so genannte z-score berechnet. Dieser ermöglicht es, eine Aussage über die Qualität der ermittelten Ergebnisse zu treffen. Im Vergleich mit den anderen Teilnehmern ist anhand des z-scores zu erkennen, ob ein Labor tendenziell einen zu stark abweichenden Wert (zu hoch oder zu niedrig) bei dem jeweiligen Prüfverfahren ermittelt hat.

Der z-score ergibt sich aus folgender Formel:

$$z = \frac{(x_i - \bar{x})}{s}$$

\bar{x} : Gesamtmittelwert
 x_i : Mittelwert
 s : Standardabweichung aller Einzelergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die erreichten z-scores für die gemessenen Parameter:

Parameter und Norm	z-score
Glührückstand (Muffelofen) ISO 1172	
ABS-GF (schwarz)	0,08
Schmelzpunkt (DSC) ISO 11357-3	
POM (natur)	0,45
PA 6 (schwarz)	0,27
Schmelzenthalpie (DSC) ISO 11357-3	
POM (natur)	0,35
PA 6 (schwarz)	0,10
Glasübergang (DSC) Onset ISO 11357-2	
PA PACM 12	0,14
PC (klar)	0,33
Glasübergang (DSC) Midpoint ISO 11357-2	
PA PACM 12	0,26
PC (klar)	0,83
Glührückstand und Rußgehalt (TG) ISO 11358	
PP-TV, Talkumgehalt	0,01
Elastomer-Probe, Rußgehalt	0,42

gut $|z| < 1$
 zufrieden stellend $1 \leq |z| < 2$
 zweifelhaft $2 \leq |z| < 3$
 sehr zweifelhaft $3 \leq |z|$

Wir sind seit dem Jahr 2003 nach EN ISO/IEC 17025 akkreditiert und haben im Dezember 2007 die Reakkreditierung erfolgreich abgeschlossen (DIN EN ISO/IEC 17025:2005). Damit stellen wir einen hohen Qualitätsstandard unserer Arbeit sicher. In der EN ISO/IEC 17025 sind auch Qualitätsanforderungen an das Personal enthalten.

Profitieren Sie von unseren hochwertigen Analysen!