

Scherfestigkeiten repräsentativer LANXESS Thermoplaste

Schneiden, Stanzen, Scheren, Anguss, Hybridtechnik

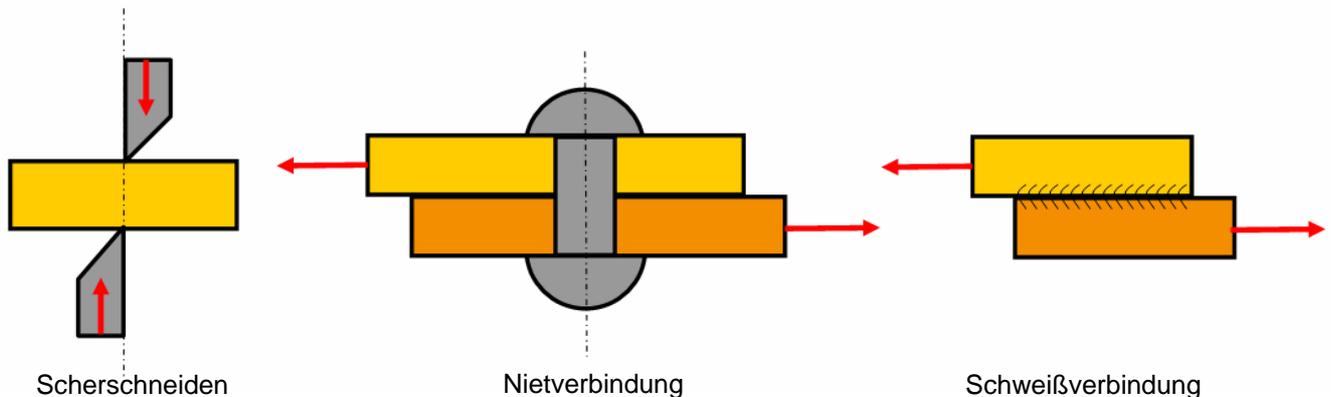


Bild 1 Anwendungsbeispiele

Einleitung

In dieser Technischen Information sind die Scherfestigkeiten der wichtigsten LANXESS Thermoplaste zusammengestellt. Die Kenntnis der Scherfestigkeit eines Werkstoffs wird für die Auslegung von Schneid- und Stanzwerkzeugen, von nietähnlichen Verbindungen (Bolzen, Stifte, Schrauben, Hybridtechnik, usw.) und von Schweißverbindungen benötigt.

Kennwertermittlung

Alle hier aufgeführten Scherfestigkeitswerte wurden 1996 in Anlehnung an die ASTM D 732-93 ermittelt. In dieser Versuchsreihe sind auch die Zugfestigkeiten gemäß ASTM D 638 ermittelt worden. Die notwendigen Prüfkörper wurden aus Halbzeugen hergestellt. Die gezeigten Zugfestigkeiten weichen daher von im Spritzgießverfahren hergestellten Prüfkörpern ab.

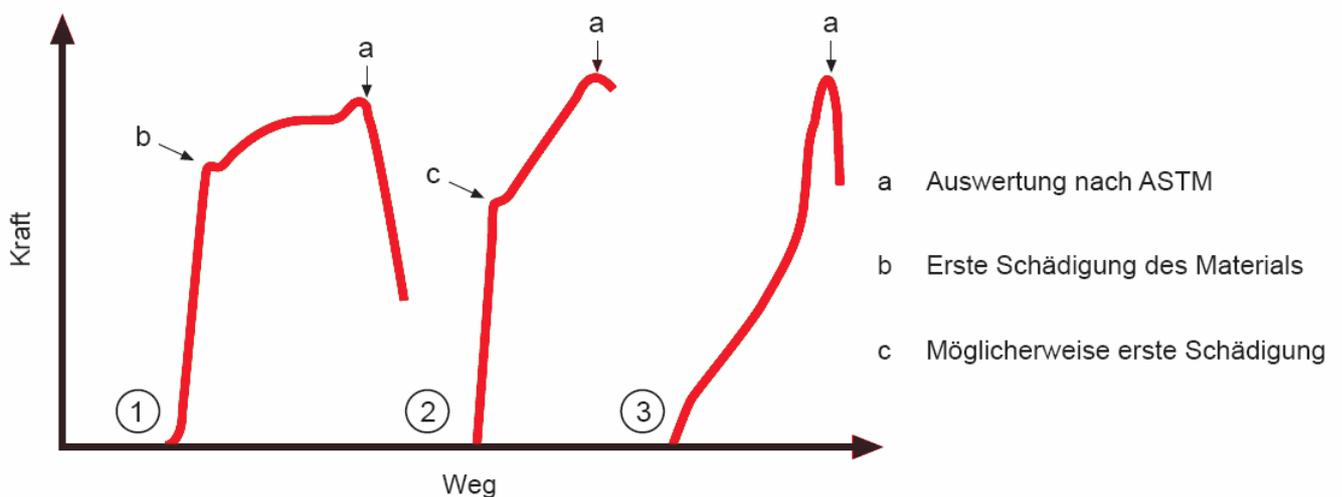


Bild 2 Kraft-Verformungskurven

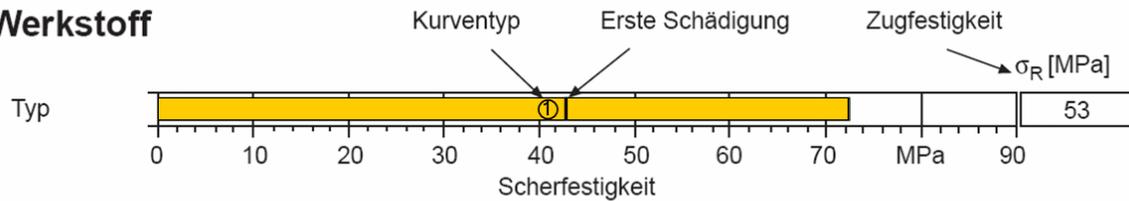
Die Kraft-Verformungskurven der Scherfestigkeitsmessungen zeigen drei charakteristische Verläufe (Bild 2), die Hinweise über eine eventuelle Vorschädigung des Werkstoffs unterhalb der Scherfestigkeit geben. Hinweise darauf sind in den Diagrammen dargestellt.

Benutzung

Bild 3 gibt Auskunft über die in den einzelnen Diagrammen enthaltenen Informationen.

Beschreibung

Werkstoff



Balkenfarbe ■ spritzfrisch ■ konditioniert ■ bei 80 °C

Bild 3 Diagrammerklärung

Typ	Scherfestigkeit [MPa] (gemessen nach ASTM D 732-93)										Zugfestigkeit [MPa]
	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
Durethan®											
A 30 S											57
AKV 30 H1.0											151
B 30 S											54
BC 30											48
BKV 15											98
BKV 30											141
BKV 30											--
BKV 130											120
BKV 230 H2.0											97
BM 230 H1.0											69

Bild 4 Scherfestigkeit und Zugfestigkeit von Durethan®; (Probekörper aus Halbzeugen)



Typ	Scherfestigkeit [MPa] (gemessen nach ASTM D 732-93)										Zugfestigkeit [MPa]
	10	20	30	40	50	60	70	80	90		
Pocan®											
B 1505											29
S 1506											26
S 1506											--
B 3215											81
B 3235											120
B 4235											110
T 7391											119

Bild 5 Scherfestigkeit und Zugfestigkeit von Pocan®; (Probekörper aus Halbzeugen)

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Versuchsprodukte (Typbezeichnung beginnend mit DP, TP, KL oder KU)

Es handelt sich um ein Verkaufsprodukt im Versuchsstadium (Versuchsprodukt), dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.

