

DIN 16836:2005-08 (D)

Mehrschichtverbundrohre - Polyolefin-Aluminium-Verbundrohre - Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Werkstoffe	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Werkstoffe für die Innen- und Außenschicht	6
4.3 Aluminium-Schicht	6
4.4 Haftvermittler	6
4.5 Schmelze-Massefließrate der Formmassen	6
4.6 Anteil an flüchtigen Bestandteilen, Feuchtegehalt	6
5 Anforderungen an die Mehrschichtverbundrohre	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Zeitstand-Innendruckverhalten der Mehrschichtverbundrohre	7
5.3 Zeitstand-Innendruckfestigkeit	7
5.4 Oberflächenbeschaffenheit	7
5.5 Maße, Grenzabmaße	8
5.6 Verbundhaftung der Schichten im Dehnversuch	8
5.7 Verbundhaftung am unbelasteten Mehrschichtverbundrohr	8
5.8 Verbundhaftung am belasteten Mehrschichtverbundrohr	8
5.9 Schmelze-Massefließrate	8
5.10 Vernetzungsgrad (PE-X und PE-MDX)	9
5.11 Oberflächenbeschaffenheit des Aluminiums nach dem Temperaturwechsel	9
5.12 Mindestkennzeichnung	9
5.13 Sauerstoffdichtheit	10
6 Prüfungen	10
6.1 Werkstoffe	10
6.2 Mehrschichtverbundrohre	10
Anhang A (normativ) Nachweis der Langzeit-Festigkeit für Verbundrohrkonstruktionen	13
Anhang B (informativ) Den Nennweiten zugeordnete Mindest-Innendurchmesser	14
Anhang C (informativ) Dehnversuch für Mehrschichtverbundrohre	15
C.1 Kurzbeschreibung der Prüfung	15
C.2 Einzelschritte	15
Anhang D (normativ) Trennversuch für Mehrschichtverbundrohre (Abrolltest)	16
D.1 Herstellung der Probekörper	16
D.2 Zugprüfmaschine	16
D.3 Versuchsdurchführung	16
D.4 Versuchsauswertung	17
Literaturhinweise	18
Bilder	
Bild D.1 — Prüfanordnung für den Trennversuch	16
Bild D.2 — Schematische Darstellung eines Diagramms zur Auswertung und Ermittlung der Trennkraft	17

Tabellen

Tabelle 1 — Kontrollpunkte für den Zeitstand-Innendruckversuch	7
Tabelle 2 — Mindestangaben zur Kennzeichnung.....	9
Tabelle A.1 — Extrapolationszeitgrenze t_e bei maximaler Prüftemperatur von 110 °C und minimaler Prüftemperatur von 20 °C nach DIN 16887	13
Tabelle B.1 — Nennweiten und Mindest-Innendurchmesser.....	14