

# DIN EN ISO 15013:2008-01 (D)

## Kunststoffe - Extrudierte Tafeln aus Polypropylen (PP) - Anforderungen und Prüfung (ISO 15013:2007); Deutsche Fassung EN ISO 15013:2007

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
! Vorwort der Änderung A1 .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	6
4 Klassifikation .....	6
4.1 Typ (Schlauchaufbau) .....	6
4.2 Schlauchenden .....	6
5 Maße, zulässige Abweichungen und Höchstmasse .....	6
5.1 Innendurchmesser und Höchstmasse .....	6
5.2 Länge und Längentoleranzen .....	7
6 Leistungsanforderungen an den fertigen Schlauch .....	7
6.1 Hydrostatische Anforderungen .....	7
6.1.1 Verformung unter Prüfdruck .....	7
6.1.2 Berstdruck .....	8
6.2 Haftung (nur für Schläuche des Typs A) .....	8
6.3 Flexibilität bei Kälte .....	8
6.4 Ozonbeständigkeit (nur für Schläuche des Typs A) .....	8
6.5 Biegebeständigkeit .....	8
6.6 UV-Beständigkeit (Xenonbogenlampe) (nur für Schläuche des Typs B) .....	8
6.7 Gewichtsverlust bei Erwärmung (nur für Schläuche des Typs B) .....	8
6.8 Vakuumbeständigkeit .....	9
6.9 Druckimpulsbeständigkeit (nur für Schläuche des Typs B) .....	9
6.10 Bruchfestigkeit der Innenwendel (nur für Schläuche des Typs B) .....	9
6.11 Flexibilität bei Umgebungstemperatur .....	9
6.12 Vakuumbeständigkeit unter Biegebeanspruchung .....	9
7 Prüfinhalte .....	10
8 Kennzeichnung .....	10
9 Eingebundene Schläuche .....	10
Anhang A (normativ) Druckimpulsprüfung (nur für Schläuche des Typs B) .....	11
A.1 Prüfstücke .....	11
A.2 Prüfeinrichtung .....	11
A.3 Prüfflüssigkeit .....	11
A.4 Konditionierung .....	11
A.5 Durchführung .....	11
A.6 Prüfbericht .....	11
Anhang B (normativ) Prüfung der Innenwendel auf Bruchfestigkeit (nur für Schläuche des Typs B) .....	13
B.1 Prüfstücke .....	13
B.2 Prüfeinrichtung .....	13
B.3 Konditionierung .....	13
B.4 Durchführung .....	13
B.5 Prüfbericht .....	14

<b>Anhang C (normativ) Flexibilitätsprüfung bei Umgebungstemperatur .....</b>	<b>15</b>
C.1 Prüfstück .....	15
C.2 Prüfeinrichtung .....	15
C.3 Durchführung .....	15
C.4 Prüfbericht .....	15
<b>Anhang D (normativ) Prüfung der Vakuumbeständigkeit unter Biegebeanspruchung.....</b>	<b>17</b>
D.1 Prüfstück .....	17
D.2 Prüfeinrichtung .....	17
D.3 Durchführung .....	17
D.4 Prüfbericht .....	17
<b>Anhang E (normativ) Prüfung von eingebundenen Schläuchen .....</b>	<b>18</b>
E.1 Prüfstück .....	18
E.2 Durchführung .....	18
<b>! Anhang F (normativ) Typprüfung und Produktionsprüfung .....</b>	<b>19</b>
<b>! Anhang G (informativ) Losprüfung .....</b>	<b>20</b>
<b>Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Veröffentlichungen mit ihren entsprechenden europäischen Veröffentlichungen.....</b>	<b>21</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>22</b>
<b>Vorwort .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Werkstoff .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Anforderungen .....</b>	<b>5</b>
4.1 Aussehen.....	5
4.2 Grenzabweichungen.....	6
4.2.1 Dicke .....	6
4.2.2 Länge und Breite.....	6
4.2.3 Rechtwinkligkeit.....	6
4.2.4 Säbigkeit von gerollten Tafeln.....	7
4.3 Eigenschaften .....	7
4.3.1 Mechanische und thermische Eigenschaften.....	7
4.3.2 Verhalten nach Erwärmung .....	8
4.3.3 Physiologisches Verhalten .....	8
<b>5 Prüfverfahren .....</b>	<b>8</b>
5.1 Probekörper.....	8
5.1.1 Vorbereitung der Probekörper .....	8
5.1.2 Vorbehandlung.....	8
5.1.3 Prüfung .....	8
5.2 Lieferzustand.....	9
5.3 Aussehen.....	9
5.4 Abmessungen .....	9
5.4.1 Dicke ( <i>h</i> ) .....	9
5.4.2 Länge ( <i>l</i> ) und Breite ( <i>b</i> ) .....	9
5.4.3 Rechtwinkligkeit.....	9
5.4.4 Säbigkeit von gerollten Tafeln.....	9
5.5 Streckspannung ( $\sigma_y$ ) und Streckdehnung ( $\varepsilon_y$ ) .....	9
5.6 Zug-Elastizitätsmodul ( $E_t$ ) .....	10
5.7 Kerbschlagzähigkeit ( $a_{cn}$ ) nach Charpy .....	10
5.8 Schmelzindex ( <i>MFR</i> ) .....	10
5.9 Oxidationsstabilität (in der Wärme) .....	10
5.10 Bestimmung der Schrumpfung nach Erwärmung.....	10
<b>6 Bezeichnung.....</b>	<b>11</b>
6.1 Bezeichnungsbeispiel für Tafeln.....	11

<b>6.2</b>	<b>Bezeichnungsbeispiel für gerollte Tafeln .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Kennzeichnung .....</b>	<b>12</b>
<b>Anhang A (normativ) Anforderungen an die Rechtwinkligkeit .....</b>		<b>13</b>