

Prüfung von Textilien  
**Quantitative Bestimmung der Anteile binärer Mischungen**  
**Polypropylenfasern mit anderen Fasern**  
 Xylol-Verfahren

**DIN**  
**54 215**

Testing of textiles; quantitative analysis of binary mixtures, polypropylene fibres with other fibres; xylol method  
 Essai des textiles; analyse quantitative des mélanges binaires, fibres de polypropylène avec d'autres fibres; méthode au xylène

Das in dieser Norm angegebene Verfahren ist im „Textilkennzeichnungsgesetz“ vom 29. August 1972 nicht enthalten.

Maße in mm

### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm ist nur in Verbindung mit DIN 54 200 „Prüfung von Textilien, Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen durch Löseverfahren, Grundlagen und Anwendungsbereich“ und DIN 54 201 „Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen, Allgemeine Arbeitsanweisungen“ anzuwenden.

Das Prüfverfahren ist geeignet zur Bestimmung der Anteile binärer Mischungen aus Polypropylenfasern mit Wolle, Seide, Baumwolle, regenerierten Zellulosefasern, Acetat- und Triacetatfasern, Polyamid-, Polyester-, Polyacrylnitril- oder Glasfasern.

### 2 Mitgeltende Normen

DIN 12 242	Laborgeräte; Kegelschiffe für austauschbare Verbindungen, Kegel 1:10 (Normschliffe), Maße, Toleranzen, Lehren
DIN 50 011 Teil 1	Werkstoff-, Bauelemente- und Geräteprüfung; Wärmeschränke, Begriffe, Anforderungen
DIN 54 200	Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen durch Löseverfahren; Grundlagen und Anwendungsbereich
DIN 54 201	Prüfung von Textilien; Quantitative Bestimmung der Anteile von Fasermischungen; Allgemeine Arbeitsanweisungen

### 3 Grundlage des Verfahrens

Aus der Probe werden die Polypropylenfasern durch Heißextraktion mit Xylol bei Siedetemperatur herausgelöst.

### 4 Geräte und Reagenzien

#### 4.1 Geräte

Allgemeine Laboratoriumsgeräte, ferner:

- Glasfiltertiegel von  $\approx 34$  mm Durchmesser und  $\approx 45$  mm Höhe und der Porosität 1 mit dazu passenden Wäagegläsern
- Heißextraktor <sup>1)</sup> z. B. nach dem Bild mit dazu passendem Rückflußkühler, am besten Dimrothkühler. Das Kondensat muß in den Spritzschutz (5) bzw. in das Extraktionsgefäß (1) laufen.

*Anmerkung: Grundsätzlich sind auch andere Heißextraktoren verwendbar, die zu gleichen Ergebnissen führen. Die Wand des Extraktors muß wärmegeämmt werden, geeignet ist ein angeschmolzener Vakuummantel <sup>1)</sup> von  $\approx 90$  mm Durchmesser. Der obere Kegelschliff kann durch einen größeren, z. B. NS 60/46 ersetzt werden, allerdings sollten Übergangsstücke zum Kühler vermieden werden.*

- Extraktor nach Soxhlet mit einem Nenninhalt von 100 ml, z. B. nach DIN 12 602
- 500-ml-Rundkolben mit Kegelschliffhülse ANS 29/32, z. B. Kolben DIN 12 348 – RANS 500 – 29, und dazu passender Pilzheizhaube
- Saugflasche mit Gummiring, z. B. nach DIN 12 476, passend zum Glasfiltertiegel
- Exsikkator mit Blaugel-Füllung
- Wärmeschrank nach DIN 50 011 Teil 1

#### 4.2 Reagenzien

Xylol mit einem Siedebereich von 137 bis 140 °C  
 Petroläther mit einem Siedebereich von 40 bis 60 °C

### 5 Probenahme

Nach DIN 54 201

### 6 Probenvorbereitung

Nach DIN 54 201

### 7 Durchführung

Etwa 1 g der nach DIN 54 201 vorgereinigten Probe wird in einem gewogenen Glasfiltertiegel unter Berücksichtigung der Festlegungen von DIN 54 201 getrocknet, abgekühlt und auf 0,0002 g gewogen. Der Glasfiltertiegel mit der Probe wird dann in den Heißextraktor gestellt und das Polypropylen mit dem siedenden Xylol innerhalb 60 Minuten bei mindestens 12 Umläufen extrahiert.

<sup>1)</sup> Über die Bezugsquellen gibt Auskunft:

DIN-Bezugsquellen für normgerechte Erzeugnisse im DIN, Burggrafenstraße 4–10, 1000 Berlin 30.

Fortsetzung Seite 2  
 Erläuterungen Seite 2

Fachnormenausschuß Materialprüfung (FNM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
 Textilnorm, Normenausschuß Textil und Textilmaschinen im DIN