

# Benzol und Benzolhomologe

## Anforderungen

**DIN**  
**51 633**

Benzene and benzene homologues; requirements  
Benzène et dérivés du benzène; spécifications

Ersatz für Ausgabe 11.82

### 1 Anwendungsbereich

Benzol und Benzolhomologe dienen der chemischen Industrie als Rohstoffe. Die Benzolhomologen werden auch als Löse- und Reinigungsmittel verwendet.

### 2 Begriff

Benzol und Benzolhomologe nach dieser Norm sind raffinierte aromatische Kohlenwasserstoffe.

### 3 Bezeichnung

Bezeichnung von Reintoluol (C7 H8):

Reintoluol DIN 51 633 – C7 H8

### 4 Anforderungen

Benzol und Benzolhomologe müssen frei von sichtbarem Wasser bei 15 °C sein (siehe Tabelle 1).

Bei der Entscheidung, ob Reinbenzol oder ein Benzolhomologes den Anforderungen dieser Norm entspricht, ist DIN 51 848 Teil 1 anzuwenden.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.  
Fachausschuß Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Tabelle 1. Anforderungen

		Anforderungen					Prüfung nach
		Reinbenzol C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Reintoluol <sup>1)</sup> C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	Lösungs- xylo (C <sub>8</sub> -Aroma- ten) C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	Solvent Naphtha leicht C <sub>9</sub> - Ar <sup>5)</sup>	Solvent Naphtha schwer C <sub>10</sub> - Ar <sup>5)</sup>	
Farbe	Hazen-Farbzahl	10	10	20	20	40	DIN 53 409
Dichte bei 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	> 883,5	869 bis 873	862 bis 875	> 860	> 880	DIN 51 757
Brechzahl bei 20 °C	mindestens	1,5005	1,4963	-	-	-	DIN 51 423 Teil 2
Siedeverlauf nach Kraemer-Spilker Siedebeginn	mindestens °C	-	-	137	150	-	DIN 51 761
Aufgefangenes Destillations- volumen min. 90% bis	°C	-	-	-	180	-	
Trockenpunkt	höchstens °C	-	-	143	195	-	
Gesamtsiede- bereich	innerhalb °C	0,6 <sup>2)</sup>	0,8 <sup>3)</sup>	-	-	-	
Siedeverlauf Siedebeginn	mindestens °C	-	-	-	-	170	DIN 51 751
Trockenpunkt	höchstens °C	-	-	-	-	220	
Kristallisa- tionspunkt	mindestens °C	5,40	-	-	-	-	DIN 51 798
Schwefelsäure- Reaktion	höchstens g/l	0,2	0,2	1,0	-	-	DIN 51 762
Bromverbrauch	höchstens g/(100 ml)	0,05	0,1	-	-	-	DIN 51 774 Teil 3
Gesamtschwefel- gehalt, angegeben als Massenanteil	höchstens %	0,0002	0,0002	-	-	-	DIN EN 41
Gehalt an aktivem Schwefel, angegeben als Massenkonzentra- tion	höchstens mg/(100 ml)	unter der Grenze der mengenmäßigen Nach- weisbarkeit <sup>4)</sup>		0,5	-	-	DIN 51 764
Schwefelwasserstoff		frei					DIN 51 766
Korrosionswirkung auf Kupfer	Korrosions- grad höchstens	-	-	-	2-50 A 3	-	DIN 51 759
Doctortest		negativ					DIN ISO 5275
Flammpunkt im geschlossenen Tiegel nach Abel-Pensky	°C	-	-	≥ 21	≥ 35	> 55	DIN 51 755

Die waagerechten Striche in den Tabellenfächern der Spalten 2 bis 6 bedeuten, daß an die diesen Fächern entsprechenden Eigenschaften keine Anforderungen gestellt sind.

1) Reintoluol als Lösemittel für Tiefdruckfarben siehe auch DIN 16 513

2) Siedepunkt (80,1 °C) innerhalb der Siedegrenzen

3) Siedepunkt (110,6 °C) innerhalb der Siedegrenzen

4) Wegen der Präzision des Prüfverfahrens sind zuverlässige Zahlenwertangaben unterhalb 0,3 mg/(100 ml) nicht möglich.

5) Ar = Aromat