

# Füllflüssigkeiten bei Thermometern

## Technische Daten von thermometrischen Füllmedien

Die Füllmedien von Thermometern werden in zwei Gruppen, **benetzende und nicht benetzende** Flüssigkeiten, unterschieden.

Die thermometrisch hervorragenden Eigenschaften des Quecksilbers wie z.B. keine Alterungserscheinungen, keine Benetzung der Glasoberfläche, gute Linearität der Ausdehnung über einen großen Temperaturbereich, machen Quecksilber als Anzeigeflüssigkeit für Präzisionsthermometer unersetzlich und bestimmen den besonders hohen Gebrauchswert durch Präzision und Haltbarkeit.

In nachstehender Tabelle geben wir eine Übersicht über die wichtigsten verwendeten Füllflüssigkeiten mit ihren Verwendungsgrenzen und ihren gebräuchlichsten Abkürzungen. Die oberen und unteren Verwendungsgrenzen werden durch die physikalischen Eigenschaften wie Schmelzpunkt und Siedepunkt bestimmt.

### Technische Daten von Füllflüssigkeiten für Thermometer

Füllflüssigkeit	Abkürzung	Untere Verwendungsgrenze (° C)	Obere Verwendungsgrenze (° C)	Benetzend
Quecksilber	Hg	-38,5	+800	nein
Quecksilber-Thallium-Legierung	Hg/Tl	-58	ca. +150	nein
Gallium-Legierung	Ga	-0	ca. +1.200	nein
Techn. Pentan	Pent C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	-200	ca. +35	ja
Äthanol	Alk C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	-110	ca. +100	ja
Pentanol	Alk C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O	-115	ca. +135	ja
Toluol	Tol C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	-90	ca. +100	ja
Kreosot	—	ca. -40	ca. +210	ja
Petroleum	P	ca. -45	ca. +160	ja
i-Amylbenzoat	C <sub>12</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	ca. -40	ca. +220	ja