

## Welche Temperatur erreicht Spiritus beim Brand?

Thermoelemente haben einen Durchmesser von  $\varnothing 1,5$  mm > ergibt bei 4 Thermoelementen eine Höhe von 6 mm.

| Bestandteil         | Siedetemp.   |
|---------------------|--------------|
| Ethanol             | 79 °C        |
| Wasser              | 100 °C       |
| 2-Butanon           | 80 °C        |
| 3-Methyl-2-butanon  | 93 - 95 °C   |
| 5-Methyl-3-heptanon | 157 - 162 °C |

Es wurde Spiritus eingekippt bis alle 4 Thermoelemente bedeckt waren.  
Das Messgerät wurde eingestellt alle 2 Sekunden die Temperatur abzufragen und die Daten zu speichern.

Wie aus dem Diagramm unten zu ersehen ist, steigt die Temperatur im Spiritus auf ca. 75-85°C und steigt nicht viel höher, auch als die Thermoelemente durch Spiritusabbrand in Flammen stehen.  
Erst als Spiritus fast vollständig abgebrannt ist stieg die Temperatur auf 300-350°C und kurz danach, da Spiritus abgebrannt ist, fällt die Temperatur wieder zurück.  
Bei Thermoelement 1 (oberste) scheinen Temperaturschwankungen durch die Turbulenzen verursacht zu sein.  
Die Bestandteile Ethanol und 2-Butanon haben über längere Zeit die Siedetemperatur erreicht und sind Verdampft.

