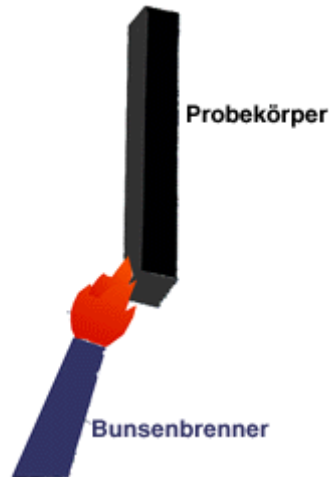


Brandverhalten von Kunststoffen

Quelle:
*Fein/Kunz: Neue Konstruktive
 Möglichkeiten mit Kunststoffen*
 WEKA Fachverlage, August 1989

DIN VDE 0304 Teil 3: Prüfung
 von Elektroisolierstoffen,
 Verfahren FV IEC 707, Method
 FV UI 94: Vertical Burning Test
 CSA C 22.2 No.0.6: Test F -
 Vertical Burning Test

Die Probekörper werden
 senkrecht angeordnet und am
 unteren freien Ende mit einem
 Bunsenbrenner beflammt. Als
 Zündquelle dient eine
 Bunsenbrennerflamme



mit einer Flammhöhe von (20 ± 2) mm. Die Zündflamme muss
 zweimal je 10 s einwirken, die
 Pause ist gleich der
 Nachbrenndauer nach der
 ersten Beflammung. Zur
 Beurteilung des Abtropfens
 brennender Teile wird unter dem
 Probekörper im Abstand von
 300 mm ein Wattebausch
 angeordnet. Es wird die
 Brennzeit nach jeder
 Beflammung des einzelnen
 Probekörpers gemessen, die
 Gesamtbrennzeit eines Satzes
 von 5 Probekörpern errechnet
 und das Abfallen brennender
 Teile beobachtet.

Norm	Bestimmungsgrößen	Darstellung der Ergebnisse ¹⁾	Prüflinge
DIN VDE 0304 Teil 3-1985 IEC 707 - 1981 Verfahren FV	Brennzeit Gesamtbrennzeit Abfallen brennender Tropfen	Einteilung in die Stufen: FV 0: Brennzeit ≤ 10 s Gesamtbrennzeit ≤ 50 s kein brennendes Abtropfen FV 1: Brennzeit ≤ 30 s Gesamtbrennzeit ≤ 250 s kein brennendes Abtropfen FV 2: Brennzeit ≤ 30 s Gesamtbrennzeit ≤ 250 s brennendes Abtropfen	5 Probekörper: Rechteckstäbe 125 mm x 13 mm Vorzugsdicke ²⁾ 3 mm
UL Standard 94 Vertical Burning Test CSA C 22.2 No. 0.6-M 1982 Test F	Brennzeit Gesamtbrennzeit Abfallen brennender Tropfen	V-0: } Kriterien wie bei V-1: } IEC V-2: } 707 Verfahren FV	10 Probekörper ³⁾ Rechteckstäbe 127 mm x 12,7 mm Vorzugsdicke ²⁾ 3,2 mm

ASTM D 635: Prüfung von Kunststoffen, Flammenausbreitung und -geschwindigkeit DIN VDE 0304 Teil 3: Prüfung von Elektro-Isolierstoffen, Verfahren FH IEC 707, Method FH, UL 94: Horizontal Burning Test CSA C 22.2 No. 0.6: Test E - Horizontal Burning Test		Die Probekörper werden waagrecht angeordnet und am freien Ende mit einer Bunsenbrennerflamme beflammt. Als Zündquelle dient eine Bunsenbrennerflamme mit einer Flammhöhe von 25 mm. Die Zündflamme muß 30s, teilweise ohne Änderung der Brennerlage, einwirken. Es wird festgestellt, ob der Probekörper entflammt und ob und in welcher Zeit die Flammenfront zwei bestimmte Messmarken auf der Probekörperoberfläche erreicht.	
Norm	Bestimmungsgrößen	Darstellung der Ergebnisse ¹⁾	Prüflinge
DIN VDE 0304 Teil 3-1985 ICE 707-1981 Verfahren FH	Brennweg Brenngeschwindigkeit	Einteilung in die Stufen : FH 1: keine Flammen sichtbar FH 2: Brennweg < 100 mm FH 3: Brennweg ≥ 100 mm Bei FH 2 wird zusätzlich die Länge des Brennweges (mm) und bei FH3 zusätzlich die Brenngeschwindigkeit (mm/min) angegeben	5 Probekörper : Rechteckstäbe 125 x 13 mm Vorzugsdicke ³⁾ 3 mm
<hr/>			
¹⁾ Das Ergebnis hängt von der Materialstärke ab; deshalb ist zu jedem Prüfergebnis die Dicke der geprüften Probekörper anzugeben. ²⁾ Zusätzlich empfohlene Dicke der Probekörper 0,8/1,6 und 0,6 bzw. 6,4 mm. ³⁾ Zwei Sätze mit jeweils 5 Probekörpern werden nach Vorbehandlung geprüft : 1 Satz 48h bei 23 °C/50% r.F. 1 Satz 7d bei 70 °C			