

# DIN EN ISO 1716:2018-10 (D)

## Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten - Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716:2018); Deutsche Fassung EN ISO 1716:2018

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Kurzbeschreibung.....	8
5 Prüfgerät.....	8
5.1 Kalorimetrische Bombe .....	10
5.2 Kalorimeter.....	10
5.3 Temperaturmessgerät.....	11
5.4 Tiegel.....	11
5.5 Zeitmessgerät.....	11
5.6 Versorgung mit elektrischem Strom.....	11
5.7 Druckmessgerät und Nadelventil.....	11
5.8 Waagen .....	11
5.9 Presse zur Herstellung der „Zigarette“.....	11
5.10 Presse zur Herstellung der Tablette .....	13
6 Reagenzien und Material .....	13
7 Proben.....	14
7.1 Allgemeines.....	14
7.2 Probenahme.....	14
7.2.1 Allgemeines.....	14
7.2.2 Lose Füllbaustoffe .....	14
7.2.3 Flüssig aufgebrachte Produkte .....	14
7.2.4 Dünnschichtprodukte.....	15
7.3 Bestimmung der flächenbezogenen Masse.....	15
7.4 Mahlvorgang .....	15
7.5 Probenart.....	15
7.6 Konditionierung .....	15
7.7 Anzahl der Proben .....	15
7.8 Bestimmung der Masse .....	16
7.9 „Tiegel“-Verfahren .....	16
7.10 „Zigaretten“-Verfahren.....	17
8 Durchführung der Prüfung.....	17
8.1 Allgemeines.....	17
8.2 Kalibrierverfahren.....	17
8.2.1 Bestimmung des Wasseräquivalents.....	17
8.2.2 Bedingungen für erneute Kalibrierung.....	18
8.3 Norm-Prüfverfahren .....	18
9 Auswertung .....	19
9.1 Korrekturen für manuelle Geräte.....	19

9.2	Korrekturen für isotherme Kalorimeter (siehe Anhang C).....	19
9.3	Berechnung der Brutto-Verbrennungswärme der Probe.....	21
9.4	Berechnung der Brutto-Verbrennungswärme für das Produkt.....	22
9.4.1	Allgemeines.....	22
9.4.2	Homogenes Produkt.....	22
9.4.3	Nichthomogenes Produkt.....	23
10	Prüfbericht .....	23
11	Gültigkeit der Prüfergebnisse .....	24
Anhang A (normativ) Berechnung der Netto-Verbrennungswärme.....		25
Anhang B (informativ) Präzision des Prüfverfahrens .....		26
B.1	CEN/TC-127-Ringversuch.....	26
B.2	EGOLF-Ringversuch, 2008-2009 .....	28
Anhang C (informativ) Graphische Ermittlung des Korrekturwerts $c$ zur Berücksichtigung der Abkühlung des Kalorimeters.....		30
Anhang D (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Brutto-Verbrennungswärme für ein nichthomogenes Produkt .....		31
D.1	Zu prüfendes nichthomogenes Produkt .....	31
D.2	Probenahme für das nichthomogene Produkt .....	31
D.2.1	Delaminierung des Produkts.....	31
D.2.2	Bestimmung der flächenbezogenen Masse eines jeden Bestandteils .....	32
D.3	Bestimmung der Brutto-Verbrennungswärme eines jeden Bestandteils.....	32
D.4	Probenahme, wenn sowohl substantielle und nichtsubstantielle Bestandteile als auch innere und äußere Bestandteile übereinander gelegt werden.....	33
D.4.1	Zu prüfendes nichthomogenes Produkt .....	33
D.4.2	Probenahme für das nichthomogene Produkt .....	34
Literaturhinweise .....		35