

DIN EN 14918:2014-08 (D)

Feste Biobrennstoffe - Bestimmung des Heizwertes; Deutsche Fassung EN 14918:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Reagenzien.....	7
6 Geräte	8
7 Probenvorbereitung	12
8 Kalorimetrisches Verfahren	13
9 Kalibrierung	19
10 Brennwert.....	24
11 Präzision.....	28
12 Berechnung des Heizwertes bei konstantem Druck.....	28
13 Prüfbericht	30
Anhang A (normativ) Adiabatische Bombenkalorimeter	31
A.1 Kurzbeschreibung	31
A.2 Quellen von Abweichungen beim realen Kalorimeter	31
A.3 Adiabatische Bedingungen	32
A.4 Stabiler Anfangszustand und Dauer der Hauptperiode	32
A.5 Berichtigung für die Drift bei der Endtemperatur	33
A.6 Strategie zur Überprüfung systematischer Abweichungen.....	34
Anhang B (normativ) Isoperibol arbeitende Bombenkalorimeter und Bombenkalorimeter mit statischem Mantel	35
B.1 Kurzbeschreibung	35
B.2 Quellen von Abweichungen für das reale Kalorimeter.....	36
B.3 Wahl der Manteltemperatur	37
B.4 Bewertungsperioden.....	37
B.5 Berechnung des berichtigten Temperaturanstiegs θ	38
Anhang C (normativ) Automatische Bombenkalorimeter	41
C.1 Die Verbrennungsapparatur	41
C.2 Kalibrierung	41
C.3 Präzisionsanforderungen an die Kalibrierungen	42
C.4 Vergleichbarkeit von Kalibrierungen und Brennstoffprüfungen.....	42
C.5 Dokumentation und Ausdrucke	43
C.6 Präzisionsanforderungen an Brennstoffprüfungen.....	43
Anhang D (informativ) Checklisten für die Vorbereitung und Durchführung von Verbrennungsprüfungen	44
D.1 Einleitung	44
D.2 Auswahl der allgemeinen Parameter.....	44
D.3 Adiabatische Kalorimeter	45
D.4 Isoperibol arbeitende Kalorimeter	47
D.5 Automatische Bombenkalorimeter.....	48

Anhang E (informativ) Beispiele zur Veranschaulichung der in diesem Dokument verwendeten wichtigsten Berechnungen bei Anwendung eines automatischen Bombenkalorimeters für die Bestimmungen.....	49
E.1 Brennwert bei konstantem Volumen	49
E.2 Brennwert bei konstantem Druck	50
E.3 Heizwert	51
E.4 Berechnung von Energieinhalten unter Anwendung typischer oder vorgegebener Standardwerte	52
Anhang F (informativ) Liste der in diesem Dokument verwendeten Formelzeichen	53
Anhang G (informativ) Stichwortverzeichnis.....	55
Anhang H (informativ) Zur Brenn- bzw. Heizwertberechnung für die am häufigsten verwendeten Biobrennstoffe vorgegebene Standardwerte.....	58
Anhang I (informativ) Flussbild für eine Routine-Brenn-/Heizwertbestimmung.....	59
Literaturhinweise	60