DIN-Fachbericht CEN/TR 15591:2007-04 (D)

Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Biomasse nach der <(hoch)14>C-Methode; Deutsche Fassung CEN/TR 15591:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 3

0 Einleitung 4

1 Anwendungsbereich 7

2 Begriffe 7

3 Formelzeichen und Abkürzungen 7

4 Messverfahren 8
4.1 Kurzbeschreibung 8
4.2 Probenahme 8
4.3 Transport und Lagerung 8
4.4 Herstellung der Prüfmenge aus der Laborprobe 9
4.5 Analyse nach dem Proportional-Szintillationszähler-Verfahren (PSM) 9
4.6 Analyse mittels B-Ionisation (Proportional-Gaszählrohr) (BI) 10
4.7 Analyse mit Beschleunigermassenspektrometrie (AMS) 10

5 Laborausrüstung und Reagenzien 11
5.1 Herstellung der Prüfmenge 11
5.2 Analyse mittels PSM 11
5.3 Analyse mittels Beta-Ionisation (BI) 11
5.4 Analyse mittels AMS (Beispiel von der Universität Utrecht) 12

6 Durchführung 12
6.1 Probenahme 12
6.2 Herstellung der Prüfmenge 12
6.3 Analysenverfahren 13

7 Berechnungen 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Kalibrierung 16
7.3 Beispiel für die Berechnung einer mittels PSM analysierten RDF-Probe 16

8 Auf der Poisson-Statistik beruhende Messunsicherheit (PSM- und BI-Messung) 17

9 Stärken und Schwächen 17
9.1 Vergleich von Verfahren auf ^{14}C-Basis mit SDM 17
9.2 Vergleich von PSM, Zählrohrmethode (BI) und AMS 18

10 Gesetzliche Grundlagen 18
10.1 Allgemeines 18
10.2 Österreich 18
10.3 Niederlande 18
10.4 Finnland 19

11 Schlussfolgerungen 19

Anhang A (informativ) **Herkunft von in diesem Fachbericht vorgelegten Expertisen** 20

Anhang B (informativ) **Übersicht zu europäischen Laboratorien mit Radiokarbon-Expertise** 23

Literaturhinweise 36