

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

Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung des Gehaltes an Biomasse nach der ^{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