

DIN CEN/TS 17216:2018-12 (D)

Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Messung der spezifischen Aktivität von Radium-226, Thorium-232 und Kalium-40 in Bauprodukten mittels Halbleiter-Gammaspektrometrie; Deutsche Fassung CEN/TS 17216:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Kurzbeschreibung des Prüfverfahrens	11
6 Probennahme und Probenvorbereitung	12
6.1 Probenahmen-Hierarchie.....	12
6.2 Probenahme und Teilstichproben	14
6.2.1 Allgemeines	14
6.2.2 Teilstichproben der Laborprobe.....	14
6.3 Prüfstück-/Prüfmengen-Vorbereitung	14
6.3.1 Geräte und Hilfsmaterialien	14
6.3.2 Vorbereiten der Prüfmenge und Prüfstücke	15
7 Prüfverfahren.....	18
7.1 Allgemeines.....	18
7.2 Messung.....	18
7.2.1 Gerät, Software und Kalibrierstandards.....	18
7.2.2 Erst-Kalibrierungen.....	20
7.2.3 Messungen	21
8 Verarbeiten der Prüfdaten.....	22
8.1 Allgemeines.....	22
8.2 Analyse des Zehlspektrums	22
8.2.1 Identifikation von Photopeaks	22
8.2.2 Korrigierte Zählrate	23
8.3 Berechnung der spezifischen Aktivität	23
8.3.1 Aktivität im Prüfstück.....	23
8.3.2 Durchschnittliche Aktivität je Radionuklid	24
8.4 Standardunsicherheit	25
8.4.1 Interne Unsicherheit	25
8.4.2 Externe Unsicherheit.....	26
8.4.3 Relative Unsicherheit.....	26
8.4.4 Gesamtunsicherheit je Radionuklid.....	27
8.5 Erkennungsgrenze	27
8.6 Nachweisgrenze	28
9 Prüfbericht	30
Anhang A (normativ) Verfahren zur Bestimmung der Radon-Dichtheit eines Behälters für das Prüfstück.....	31
A.1 Grundlagen.....	31
A.2 Geräte, Hilfsmittel und Reagenzien	31

A.3	Prüfung.....	31
A.4	Verarbeitung der Versuchsdaten.....	32
Anhang B (normativ) Vorbereitung genormter Kalibrierquellen		35
B.1	Grundlagen.....	35
B.2	Geräte, Hilfsmittel und Reagenzien.....	35
B.3	Prüfung.....	35
Anhang C (normativ) Verfahren zur Bestimmung der spezifischen Aktivität in einem Verbundprodukt.....		39
Anhang D (informativ) Zusätzliche Photopeaks zur Überprüfung der spezifischen Aktivität im Prüfstück.....		40
Anhang E (informativ) Verfahren zur Bestimmung der korrigierten Anzahl der Impulse in einem Photopeak (darf nur für wahre ungestörte Einzelpeaks verwendet werden).....		41
Literaturhinweise		42