

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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

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