

**DIN 6855-1**

ICS 11.040.50

Einsprüche bis 2021-04-19  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN 6855-1:2009-07**Entwurf****Konstanzprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme –  
Teil 1: In-vivo- und In-vitro-Messsysteme (IEC/TR 61948-1:2016,  
modifiziert)**Constancy testing of nuclear medical measuring systems –  
Part 1: Radiation counting systems for measurements in vivo and in vitro (IEC/TR  
61948-1:2016, modified)Contrôle de constance des systèmes de mesure médecine nucléaire –  
Partie 1: In vivo et in vitro bancs de mesure (CEI/TR 61948-1:2016, modifiée)**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-02-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nar@din.de](mailto:nar@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR) oder Alexander-Wellendorff-Str. 2, 75172 Pforzheim.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 11 Seiten

DIN-Normenausschuss Radiologie (NAR)



## Inhalt

	Seite
Vorwort . . . . .	3
1 Anwendungsbereich . . . . .	4
2 Normative Verweisungen . . . . .	4
3 Begriffe . . . . .	4
4 Prüfverfahren . . . . .	6
4.1 Allgemeines . . . . .	6
4.2 Sichtprüfung . . . . .	6
4.3 Nulleffekt . . . . .	7
4.4 Zählausbeute und Kalibrierfaktor . . . . .	7
4.4.1 Zählausbeute . . . . .	7
4.4.2 Kalibrierfaktor . . . . .	7
4.5 Energiekalibrierung . . . . .	8
4.6 Energieauflösung . . . . .	8
5 Häufigkeit der Konstanzprüfung, Reaktionsschwellen und Toleranzgrenzen . . . . .	9
Literaturhinweise . . . . .	10
Stichwortverzeichnis . . . . .	11

## Tabellen

Tabelle 1 — Häufigkeit von Konstanzprüfungen . . . . .	9
Tabelle 2 — Anforderungen an die Konstanzprüfungen . . . . .	9

## Vorwort

Das internationale Dokument IEC/TR 61948-1:2016, *Nuclear medicine instrumentation — Routine tests — Part 1: Radiation counting systems* ist mit nationalen Modifizierungen und Erweiterungen in diese Norm übernommen worden.

Das Internationale Schriftstück wurde vom Unterkomitee SC 62C „Equipment for radiotherapy, nuclear medicine and radiation dosimetry“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 080-00-03 AA „Nuklearmedizin“ des DIN-Normenausschusses Radiologie (NAR) in Arbeitsgemeinschaft mit der Deutschen Röntgengesellschaft und in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin und der Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie erarbeitet.

Definierte Begriffe werden in Übereinstimmung mit dem Verfahren bei IEC in KAPITÄLCHEN geschrieben, außer im Inhaltsverzeichnis, in Benennungen und in Überschriften. Ein Stichwortverzeichnis am Ende der Norm enthält alle definierten Begriffe, einschließlich Quellenangabe und englischer Übersetzung.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN [und/oder DKE] ist/sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 6855 *Konstanzprüfung nuklearmedizinischer Messsysteme* besteht aus:

- Teil 1: *In-vivo und In-vitro Messsysteme*
- Teil 2: *Einkristall Gamma Kameras zur planaren Szintigraphie und zur Einzel-Photonen Emissions Tomographie mit Hilfe rotierender Messköpfe*
- Teil 4: *Positronen Emissions Tomographen (PET)*
- Teil 11: *Aktivimeter*

## Änderungen

Gegenüber DIN 6855-1:2009-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) differenzierte Betrachtung von Messsystemen für die intraoperative Nutzung, z. B. innerhalb der Sentinel-Lymphknoten-Diagnostik (SLN);
- b) es werden Anforderungen an KONSTANZPRÜFUNGEN festgelegt;
- c) Inhalt an den Stand der Technik angepasst;
- d) umfassende redaktionelle Überarbeitung.