

Campos de radiación de referencia para la radioprotección

Definiciones y conceptos fundamentales

(ISO 29661:2012 incluyendo Amd 1:2015)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 73 *Energía nuclear, tecnologías nucleares y protección radiológica*, cuya secretaría desempeña UNE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 29661

UNE-EN ISO 29661

Campos de radiación de referencia para la radioprotección
Definiciones y conceptos fundamentales
(ISO 29661:2012 incluyendo Amd 1:2015)

*Reference radiation fields for radiation protection. Definitions and fundamental concepts
(ISO 29661:2012, including Amd 1:2015)*

*Champs de rayonnement de référence pour la radioprotection. Définitions et concepts fondamentaux
(ISO 29661:2012, y compris Amd 1:2015).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 29661:2017, que a su vez adopta las Normas Internacionales ISO 29661:2012 e ISO 29661:2012/Amd 1:2015.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 29661

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org
Depósito legal: M 42267:2018

© UNE 2018

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
Declaración.....	5
Prólogo	6
Prólogo a la modificación	7
0 Introducción.....	8
1 Objeto y campo de aplicación.....	8
2 Normas para consulta	9
3 Términos y definiciones.....	9
3.1 Generalidades.....	9
3.2 Magnitudes y coeficientes de conversión	18
4 Símbolos.....	24
5 Aplicación de las magnitudes y las unidades de medición.....	27
5.1 Magnitudes de medición para la vigilancia de zonas	27
5.2 Magnitudes de medición para la vigilancia individual	27
5.3 Establecimiento de las magnitudes de medición de zona y vigilancia individual	27
6 Calibración y determinación de la respuesta en los campos de radiación de referencia	28
6.1 Principios generales.....	28
6.2 Calibración en los campos de radiación de referencia	29
6.3 Determinación de la respuesta en los campos de radiación de referencia	32
6.4 Métodos para la determinación del coeficiente de calibración.....	33
6.5 Consideraciones especiales para dosímetros de zona (dispositivos de vigilancia de zona)	38
6.6 Consideraciones especiales para dosímetros personales	39
7 Incertidumbre	43
8 Certificados.....	43
Anexo A (Normativo) Lista de condiciones de referencia y condiciones de prueba estándar	44
Anexo B (Normativo) Descripción del coeficiente de calibración.....	45
Bibliografía	47

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma internacional define los términos y conceptos fundamentales para la calibración de los dosímetros y para los equipos utilizados para la dosimetría de radioprotección para una exposición externa, en particular, para la radiación de beta, neutrones y fotones. Define las magnitudes de medición para los dosímetros y medidores de tasa dosis y brinda recomendaciones para establecer estas cantidades. Para la vigilancia individual, cubre los dosímetros de cuerpo entero y de las extremidades (incluidos los de la piel y del cristalino) y para los monitores de zona, los dosímetros portátiles y los instalados. Se dan pautas para la calibración de los dosímetros y los medidores de tasa de dosis utilizados para la vigilancia individual y de zona en los campos de radiación de referencia. Se hacen recomendaciones para el posicionamiento del punto de referencia y del maniquí simulador a utilizar para los dosímetros personales.

Esta norma internacional también trata de la determinación de la respuesta en función de la calidad de radiación y del ángulo de incidencia de la radiación.

Está destinada a ser utilizada por laboratorios de calibración y fabricantes.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

Guía ISO/IEC 98-3:2008, *Incertidumbre de medida. Parte 3: Guía para la expresión de la incertidumbre de medida (GUM:1995)*.

ISO/IEC 17025:2005, *Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración. Corregida por ISO/IEC 17025:2005/Cor 1:2006*.