

## Disposición final.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 11 de abril de 1996.

BORRELL FONTELLES

Ilmo. Sr. Presidente del Centro Español de Metrología.

## ANEXO

1. Patrón nacional correspondiente a la magnitud de actividad (de un radionucleido).—El patrón nacional de la unidad correspondiente a la magnitud de actividad (de un radionucleido), denominada becquerel (Bq), es conservado, mantenido y custodiado, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Este patrón está materializado mediante:

Un contador de coincidencia para radiación alfa-gamma y beta-gamma.

Dos cámaras de ionización de geometría  $2\pi$  y una cámara de ángulo sólido bien definido, para radiación alfa.

Un contador de centelleo líquido para radiación beta.

Se conserva mediante la comparación periódica con los patrones de otros Institutos Nacionales de Metrología y del Bureau Internacional de Pesas y Medidas.

La incertidumbre óptima de medida ( $k = 1$ ), para emisores alfa, varía desde 0,1 por 100 para actividades mayores de 100 Bq, hasta 0,3 por 100 para actividades inferiores a 1 Bq. Para emisores beta puros, es de 0,3 por 100, y para emisores beta-gamma, del 0,2 por 100 para actividades superiores a 10 Bq. Para emisores de captura electrónica, la incertidumbre óptima depende esencialmente del radionucleido y es de 1 por 100 para  $k = 1$ .

2. Patrones nacionales de las unidades correspondientes a las magnitudes de exposición (rayos X y  $\gamma$ ) y de kerma.—El patrón nacional de la unidad correspondiente a la magnitud de exposición (rayos X y  $\gamma$ ), culombio.kg<sup>-1</sup> (C.kg<sup>-1</sup>), y el patrón nacional de la unidad correspondiente a la magnitud de kerma, julio.kg<sup>-1</sup> (J.kg<sup>-1</sup>), denominada gray (Gy), son conservados, mantenidos y custodiados, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Estos patrones están materializados para exposición (rayos X y  $\gamma$ ) y para kerma de la forma siguiente:

a) Para rayos X de energías bajas y medias, mediante:

Cámara de ionización de placas plano-paralelas, de aire libre.

Cámaras de ionización de tipo Shonka.

Cámaras de ionización NE 2551 y NE 2575.

b) Para la radiación gamma emitida por fuentes de <sup>60</sup>Co y <sup>137</sup>Cs, mediante:

Cámaras de ionización de tipo Shonka.

Cámaras de ionización NE 2551.

Se conservan mediante comparaciones internacionales, a través del Bureau Internacional de Pesas y Medidas, de la cámara de placas plano-paralelas; mediante calibraciones periódicas con el patrón del Bureau Interna-

cional de Pesas y Medidas, de las cámaras tipo Shonka; y mediante calibraciones periódicas con patrones de otros Institutos Nacionales de Metrología europeos, de las cámaras del tipo NE. En los intervalos entre calibraciones, se realizan medidas periódicas de verificación de la estabilidad de las cámaras.

La incertidumbre óptima de medida ( $k = 1$ ) para exposición con rayos X, varía desde 0,15 por 100 para una tasa de exposición de 100  $\mu\text{A.kg}^{-1}$  hasta 1 por 100 para 1,5 nA.kg<sup>-1</sup>. Para la exposición con rayos gamma varía desde 0,3 por 100 a 200  $\mu\text{A.kg}^{-1}$  en <sup>60</sup>Co hasta 0,7 por 100 a 75 pA.kg<sup>-1</sup> en <sup>60</sup>Co o <sup>137</sup>Cs.

La incertidumbre óptima de medida ( $k = 1$ ), para kerma con rayos X, varía desde 0,2 por 100 para una tasa de kerma de 3 mGy.s<sup>-1</sup> hasta 1 por 100 para 50 nGy.s<sup>-1</sup>, para el kerma en aire con rayos gamma es de 0,2 por 100 a 7 mGy.s<sup>-1</sup> en <sup>60</sup>Co.

3. Patrón nacional de la unidad correspondiente a la magnitud de dosis absorbida.—El patrón nacional de la unidad correspondiente a la magnitud de dosis absorbida, denominada gray (Gy), es conservado, mantenido y custodiado, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Este patrón está materializado para:

a) En agua para fotones de <sup>60</sup>Co en niveles de terapia, mediante cámaras de ionización de tipo Shonka provistas de camisas de polimetilmetacrilato y de una funda de polietileno.

b) En tejido para la radiación beta en niveles de protección, mediante fuentes normalizadas emisoras de radiación beta de <sup>147</sup>Pm, <sup>204</sup>Tl y <sup>90</sup>Sr + <sup>90</sup>Y.

Se conserva mediante calibraciones periódicas con el patrón del Bureau Internacional de Pesas y Medidas, en conjunción con medidas periódicas de verificación de la estabilidad.

La incertidumbre de medida ( $k = 1$ ) en el caso de agua para fotones es de 0,55 por 100.

La incertidumbre óptima de medida ( $k = 1$ ) en el caso de tejido para la radiación beta es de 1 por 100 para <sup>90</sup>Sr + <sup>90</sup>Y, 1,5 por 100 para <sup>204</sup>Tl y 2,5 por 100 para <sup>147</sup>Pm.

## MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

**9086** *CORRECCION de errores del Real Decreto 399/1996, de 1 de marzo, por el que se regula la composición y funcionamiento del Consejo Consultivo de la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional.*

Advertidos errores en el texto del Real Decreto 399/1996, de 1 de marzo, por el que se regula la composición y funcionamiento del Consejo Consultivo de la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» número 80, de 2 de abril de 1996, se transcriben a continuación las oportunas rectificaciones:

En la página 12375, primera columna, artículo 10, apartado 2, quinta línea, donde dice: «... como Secre-

tario del Secretario del Consejo...», debe decir: «... como Secretario el Secretario del Consejo...».

En la página 12375, segunda columna, disposición transitoria única, apartado 1, tercera línea, donde dice: «... que realicen actividades...», debe decir: «... que realicen estas actividades...».

**9087** *RESOLUCION de 15 de abril de 1996, de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, por la que se publica la relación de organismos notificados por los Estados miembros de la Unión Europea para la aplicación de la Directiva 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la

Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas, 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples,

Esta Dirección General, ha resuelto publicar la relación de organismos notificados por los Estados miembros de la Unión Europea, en virtud del artículo 9 de la Directiva 87/404/CEE, encargados de efectuar los procedimientos de certificación mencionados en los apartados 1 y 2 del artículo 8 de dicha Directiva, cuya relación fue recogida en el «Diario Oficial de las Comunidades Europeas» C 280, de 25 de octubre de 1995.

La referida relación de organismos que figura como anexo a la presente Resolución debe entenderse a título informativo y sujeta a posteriores actualizaciones, en función de las notificaciones de los Estados miembros. Dicha relación sustituye a la publicada mediante Resolución de 17 de noviembre de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica («Boletín Oficial del Estado» de 11 de diciembre).

Lo que se comunica para general conocimiento.

Madrid, 15 de abril de 1996.—El Director general,  
José Antonio Fernández Herce.