LaRUC
Laboratorio de Radiactividad Ambiental

Dpto. de Ciencias Médicas y Quirúrgicas
Facultad de Medicina
Avd. Cardenal Herrera Oria s/n C.P. 39011
Santander (Tel: 942202207)
Nº de informe: 21243

INFORME DE ENSAYO

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DIFUSIÓN AL RADÓN

Este informe no podrá reproducirse total o parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Cantabria

Dpto. de Ciencias Médicas y Quirúrgicas
Facultad de Medicina
Avd. Cardenal Herrera Oria s/n C.P. 39011
Santander (Tel: 942202207)
Nº de informe: 21243

DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE DE DIFUSIÓN AL RADÓN

- **Datos del cliente**

  - **Entidad**: BUR2000, S.A.
  - **Dirección:** Sede Social: C/ Del Progres, 45
    08850 Gavà, Barcelona
  - **Persona de contacto:** Javier Pérez
  - **Tel:** 936333319 // 902884265
  - **Email:** jperez@bur2000.com

- **Objeto**

  - **Ensayo a realizar:** Este informe presenta los resultados de la determinación del coeficiente de difusión del radón obtenido en el Laboratorio de Radiactividad Ambiental de la Universidad de Cantabria.
  - **Nº de muestras ensayadas:** 1

- **Datos de las muestras objeto del ensayo**

  - **Las condiciones de las muestras han sido aptas para su ensayo** Si
  - **Fecha de recepción en el laboratorio:** 19/08/2021
  - **Datos de las muestras objeto del ensayo:**

  - AIR-BUR TERMIC S

  - **Fecha inicio ensayo:** 20/08/2021
  - **Fecha final ensayo:** 20/09/2021

- **Método de ensayo**

  - **Lugar de realización del ensayo:** Instalaciones del LaRUC.
  - **Método de análisis empleado:** El coeficiente de difusión del radón se ha determinado de acuerdo con los métodos acreditados descritos en la norma ISO/DTS 11665-13. El método experimental consiste en colocar la muestra entre dos recipientes herméticos, y dos monitores de radón miden continuamente las concentraciones en ambos lados de las muestras ensayadas. El cálculo del coeficiente de difusión se basa en la solución numérica de la ecuación de difusión que describe el transporte del radón a través del material ensayado.

- **Normativa que afecta a este ensayo**

  El cliente no indica ninguna normativa específica referente a este tipo de ensayo.

- **Comentarios**

  La lámina ensayada adicionalmente puede estar asociada con los siguientes materiales y comercializada como:
  - Asociada con espuma de polietileno (AIR-BUR TERMIC S-YC)
  - Asociada con poliestireno extruido (AIR-BUR TERMIC CM XPS)

Este informe no podrá reproducirse total o parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Cantabria

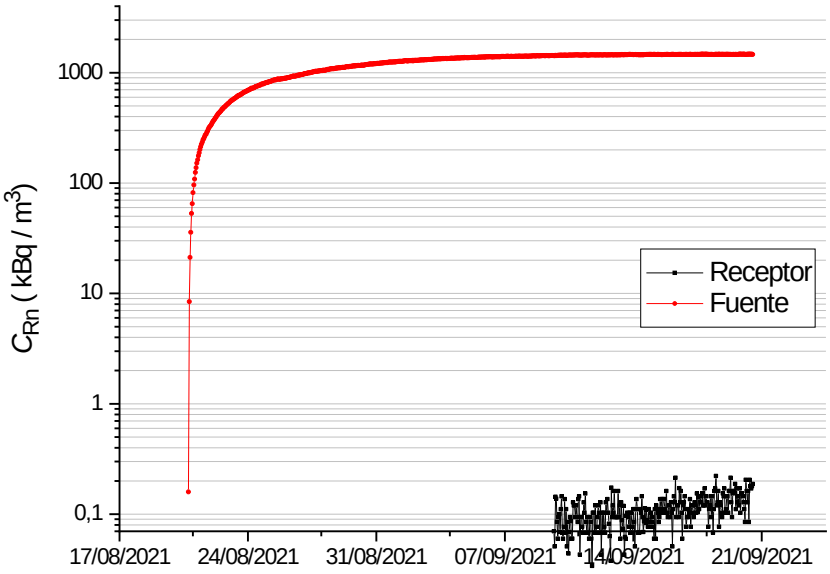
Dpto. de Ciencias Médicas y Quirúrgicas
Facultad de Medicina
Avd. Cardenal Herrera Oria s/n C.P. 39011
Santander (Tel: 942202207)
Nº de informe: 21243

- **Resultados obtenidos**

  Los resultados que contiene este informe solo afectan a los materiales recibidos. Las tablas siguientes contienen los resultados de la medida expresando todos los valores en las unidades m^2 s^{-1} para el coeficiente de difusión.
  Los resultados de incertidumbre de este informe de ensayo se corresponden con un factor de cobertura k = 2. Los valores de la incertidumbre aparecen expresados con dos cifras significativas y el resto de valores del apartado de resultados se expresan en coherencia con la incertidumbre. Se sigue lo indicado en el documento 'Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement' (JCGM 100:2008 GUM 1995 with minor corrections).

PARÁMETROS DEL ENSAYO

Temperatura del laboratorio: 21 ± 1 ºC
Concentración de radón de equilibrio cámara primaria: 1464 ± 73 kBq m^{-3}
Concentración de radón de equilibrio cámara secundaria: < 0.25 kBq m^{-3}
Espesor del material testeado: 2.00 mm



MATERIAL TESTEADO	COEFICIENTE DE DIFUSIÓN D (m^2s^{-1})	
	valor medio	incertidumbre
AIR-BUR TERMIC S	< 10^{-13}	-

La incertidumbre de la medida es el error multiplicado por el coeficiente k = 2, lo cual para la distribución normal corresponde a una cobertura con probabilidad aproximada del 95 %.

- **Fecha de emisión y firma (Dirección Técnica)**:

QUINDOS PONCELA LUIS SANTIAGO - 13701234L

Firmado digitalmente por QUINDOS PONCELA LUIS SANTIAGO - 13701234L
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-13701234L, givenName=LUIS SANTIAGO, sn=QUINDOS PONCELA, cn=QUINDOS PONCELA LUIS SANTIAGO - 13701234L
Fecha: 2021.09.28 14:09:51 +02'00'

Este informe no podrá reproducirse total o parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio de Radiactividad de la Universidad de Cantabria