

IAF-Radioökologie GmbH | Wilhelm-Rönsch-Straße 9 | 01454 Radeberg

UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG
Heidenheimer Str. 80-82
89542 Herbrechtingen



Radeberg, 15.12.2017

Zertifikat

Bestimmung der Radondiffusionskonstante

Die Radondiffusionskonstante des Dichtsystems "RRD1" der Firma


UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG
Heidenheimer Str. 80-82
89542 Herbrechtingen

wurde experimentell bestimmt (2-Kammer-Messsystem). Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Bezeichnung der Messgrößen	Messwerte
Diffusionskonstante D	$4,10 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
Diffusionslänge L_D	4,42 mm
Materialstärke des Prüfkörpers d	20 mm
Prüffläche des Dichtwerkstoffs F	314 cm ²
Prüfparameter $R = d/L_D$	4,53
Ergebnis	R > 3, radondicht

Das Prüfergebnis "radondicht" gilt auch für die Dichtsysteme Gummi-Press-Dichtung (GPD), Ring-Raum-Dichtung (RRD), Ring-Dichtung-Zwiebelschnitt (RDZ) und Bajonett-Systemeinsätze (BKD).

Ein Dichtsystem ist als "radondicht" zu bezeichnen, wenn seine Radondiffusionslänge (L_D) kleiner als ein Drittel der Dicke (d) des Materials ist, anderenfalls ist das Dichtsystem als "nicht radondicht" zu bezeichnen. Bei einem "radondichten" Dichtsystem kann höchstens 5% des Radons das Material diffusiv durchdringen.


Dr. rer. nat. habil. Hartmut Schulz
Geschäftsführer