

IAF - Radioökologie GmbH

Labor für Radionuklidanalytik | Radiologische Gutachten | Consulting

IAF - Radioökologie GmbH • Wilhelm-Rönsch-Str. 9 • 01454 Radeberg

DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43 - 57
28876 Oyten

IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Str. 9
01454 Radeberg
Telefon (03528) 48730-0
Telefax (03528) 48730-22
e-Mail info@iaf-dresden.de

Radeberg, 20.11.2015

Zertifikat

Bestimmung der Radondiffusionskonstante


Die Radondiffusionskonstante eines Formteils aus dem Dichtwerkstoff EPDM (Produkt „Doyma-Grip“)

DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43 - 57
28876 Oyten

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

Bezeichnung der Messgrößen	Messwerte
Diffusionskonstante D	$6,95 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
Diffusionslänge L_D	5,75 mm
Materialstärke des Prüfkörpers d	20,0 mm
Prüffläche des Dichtwerkstoffs F	196 cm ²
Prüfparameter $R = d / L_D$	3,48
Ergebnis	R > 3, radondicht

Ein Werkstoff ist als "radondicht" zu bezeichnen, wenn seine Radondiffusionslänge (L_D) kleiner als ein Drittel der Dicke (d) des Materials ist, d.h. wenn der Prüfparameter $R = d/L_D > 3$ ist, andernfalls ist das Material als "nicht radondicht" zu bezeichnen. Bei einem "radondichten" Werkstoff kann höchstens 5% des Radons das Material diffusiv durchdringen.


Dr. rer. nat. habil. Hartmut Schulz
Geschäftsführer

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Geschäftsführer: Dr. rer. nat. habil. Hartmut Schulz
Bankverbindung: HypoVereinsbank Dresden
IBAN: DE92 8502 0086 5360 1794 29
SWIFT (BIC): HYVEDEMM496
Handelsregister: HRB 9185
Amtsgericht Dresden

IAF - Radioökologie GmbH

Labor für Radionuklidanalytik | Radiologische Gutachten | Consulting

IAF - Radioökologie GmbH • Wilhelm-Rönsch-Str. 9 • 01454 Radeberg

DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43 - 57
28876 Oyten

IAF - Radioökologie GmbH
Wilhelm-Rönsch-Str. 9
01454 Radeberg
Telefon (03528) 48730-0
Telefax (03528) 48730-22
e-Mail info@iaf-dresden.de

Radeberg, 11.12.2015

Zertifikat

Bestimmung der Radondiffusionskonstante


Die Radondiffusionskonstante von Plattenware aus dem Dichtwerkstoff EPDM (Produkt „Doyma-Grip“) der Firma

DOYMA GmbH & Co
Industriestraße 43 - 57
28876 Oyten

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

Bezeichnung der Messgrößen	Messwerte
Diffusionskonstante D	$6,72 \cdot 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
Diffusionslänge L_D	5,66 mm
Materialstärke des Prüfkörpers d	20,0 mm
Prüffläche des Dichtwerkstoffs F	196 cm ²
Prüfparameter $R = d / L_D$	3,54
Ergebnis	R > 3, radondicht

Ein Werkstoff ist als "radondicht" zu bezeichnen, wenn seine Radondiffusionslänge (L_D) kleiner als ein Drittel der Dicke (d) des Materials ist, d.h. wenn der Prüfparameter $R = d/L_D > 3$ ist, andernfalls ist das Material als "nicht radondicht" zu bezeichnen. Bei einem "radondichten" Werkstoff kann höchstens 5% des Radons das Material diffusiv durchdringen.


Dr. rer. nat. habil. Hartmut Schulz
Geschäftsführer

Durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2005 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Geschäftsführer: Dr. rer. nat. habil. Hartmut Schulz	Bankverbindung HypoVereinsbank Dresden IBAN: DE92 8502 0086 5360 1794 29 SWIFT (BIC): HYVEDEMM496	Handelsregister: HRB 9185 Amtsgericht Dresden
---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------