



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA STAVEBNÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ**  
**AKREDITOVANÁ ČIA pod č. 1048**  
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

**ODBORNÁ LABORATOŘ OL 124**

telefon: 224354806

fax: 233339987

Počet výtisků : 2

Výtisk číslo : 1

Počet listů : 3

List číslo : 1

**Zakázkové číslo :** 136045A

## **PROTOKOL** číslo: 124022/2013

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v hydroizolačním  
materiálu RIZOLIN<sup>®</sup> F zjištěný podle metodiky K124/02/95**

### **Jméno a adresa zákazníka:**

BONEGO s.r.o.

Průmyslová 765

500 02 Hradec Králové

**Datum vystavení protokolu: 5.8.2013**



**Pracovník odpovědný za protokol:**

**Prof. Ing. Richard Wasserbauer, DrSc.**  
technický vedoucí OL 124

*Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají výhradně předmětu zkoušky (zkušební vzorku). Veškerá porovnání naměřených hodnot s požadovanými hodnotami jsou uvedena v souladu s ustanovením ČSN EN ISO /IEC 17025:2005*

V souladu s požadavky na protiradonové izolace stanovenými ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží" bylo provedeno měření součinitele difúze radonu v jednostranně lepivé fólii na bázi polymerního asfaltu vyztuženého skelnou textílií s hliníkovou fólií na jednom povrchu RIZOLIN<sup>®</sup> F. Měření probíhalo od 11.7.2013 do 30.7.2013.

### **Zkušební vzorky**

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 11.6.2013 zástupcem zákazníka, panem A. Jagošinem. Vzorky převzal a pod značkami 14/13/J (1 až 6) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a tloušťce hliníkové fólie 0,007 mm.

### **Zkušební metodika**

Součinitel difúze radonu byl stanoven podle metodiky K124/02/95, podle které se zkušební vzorek upne mezi dvě nádoby. Radon difunduje izolací ze spodní (zdrojové) nádoby do horní. Po dosažení rovnovážného stavu pod izolací a v izolaci se v horní nádobě změří nárůst objemové aktivity radonu, z něhož se vypočte součinitel difúze radonu. Metodika byla schválena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost dne 6.8.1998.

### **Laboratorní podmínky**

RIZOLIN<sup>®</sup> F – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $9,4 \pm 0,1$  MBq/m<sup>3</sup>

Tok radonu do horní nádoby:  $0,7 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

RIZOLIN<sup>®</sup> F – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $9,4 \pm 0,3$  MBq/m<sup>3</sup>

Tok radonu do horní nádoby:  $0,2 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

Měřicí zařízení: monitor radonu RDA 200 (N12), mikrometrický šroub (N11)

Laboratorní teplota:  $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$



### Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m <sup>2</sup> /s)	
	průměr	nejistota měření
RIZOLIN <sup>®</sup> F	1,0.10 <sup>-14</sup>	± 0,1.10 <sup>-14</sup>
RIZOLIN <sup>®</sup> F spoj	3,7.10 <sup>-15</sup>	± 0,4.10 <sup>-15</sup>

Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %

### Doporučení

Vhodnost použití materiálu na protiradonovou izolaci se v konkrétním případě posoudí v souladu s ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží".

Zkoušku provedl: Doc. ing. Martin Jiránek, CSc.

Protokol vypracoval: Doc. ing. Martin Jiránek, CSc.

  
.....  
garant zkoušky

---

konec protokolu