

DIVIZE LABORATOŘÍ A ZKUŠEBEN
Zkušební laboratoře č. 1053 akreditované ČIA
RADIOIZOTOPOVÁ LABORATOŘ

Tel.: 558 601 266

Fax.: 558 601 211

E-mail: mayer@vuhz.cz

PROTOKOL čis. 06/036-A
Rozhodnutí SÚJ čj. 5129/2004 z 09.03.2004
(doba platnosti Rozhodnutí – do 31. března 2008)

Zakázka čis.: 624 56 958 **Objednávka čis.:** z 12.05.2006
Počet stran: 1 **Počet příloh:**

Objednatel: VELOX - WERK s.r.o.
Bělotínská cesta
753 01 HRANICE

Předmět zkoušení:

Datum převzetí zkoušky: 12. května 2006

Datum a místo provedení zkoušky: 30. května 2006 – RI laboratoř VÚHŽ a.s., Dobrá

Způsob odběru vzorků: viz záznam o odběru vzorku

Informace zadavatele o předmětu zkoušení: štěpkocementová deska VELOX, typ WSD 35

Popis metodiky zkoušení: stanovení radioaktivity metodou spektrometrie záření gama
(dle pracovního postupu VÚHŽ čis. PP 624-01)

Výsledky zkoušení:

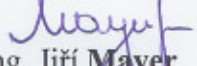
Vzorek	Hmotnostní aktivita ²²⁶ Ra	hmotnostní aktivita ²²⁸ Th	hmotnostní aktivita ⁴⁰ K	index hmotnostní aktivity
WSD 35	7 ± 1 Bq.kg ⁻¹	6 ± 2 Bq.kg ⁻¹	79 ± 11 Bq.kg ⁻¹	0,08

Výsledky zkoušení, uvedené v protokolu se týkají pouze zkoušeného předmětu a jsou platné ve vztahu k popsané metodice zkoušení.

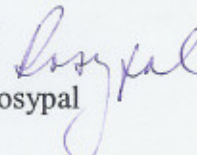
Protokol může zadavatel reprodukovat pouze jako celek, jinak jen s písemným souhlasem zkušebny.

Uvedená nejistota měření je rozšířenou nejistotou měření vypočtenou s použitím koeficientu rozšíření rovného 2 a tedy odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti.

Protokol vystaven dne: 1. června 2006

Vypracoval: 
Ing. Jiří Mayer
vedoucí RI laboratoře



Kontroloval: 
Ing. František Rosypal

Schválil:
Ing. Karel Malaník, CSc.
ředitel Divize laboratoří a zkušeben



DIVIZE LABORATOŘÍ A ZKUŠEBEN
Zkušební laboratoře č. 1053 akreditované ČIA
RADIOIZOTOPOVÁ LABORATOŘ

Tel.: 558 601 266

Fax.: 558 601 211

E-mail: mayer@vuhz.cz

PROTOKOL čis. 06/036-B
Rozhodnutí SÚJ čj. 5129/2004 z 09.03.2004
(doba platnosti Rozhodnutí – do 31. března 2008)

Zakázka čis.: 624 56 958 **Objednávka čis.:** z 12.05.2006
Počet stran: 1 **Počet příloh:**

Objednatel: VELOX - WERK s.r.o.
Bělotínská cesta
753 01 HRANICE

Předmět zkoušení:

Datum převzetí zkoušky: 12. května 2006

Datum a místo provedení zkoušky: 30. května 2006 – RI laboratoř VÚHŽ a.s., Dobrá

Způsob odběru vzorků: viz záznam o odběru vzorku

Informace zadavatele o předmětu zkoušení: štěpkocementová deska VELOX, typ WS25,35

Popis metodiky zkoušení: stanovení radioaktivity metodou spektrometrie záření gama
(dle pracovního postupu VÚHŽ čis. PP 624-01)

Výsledky zkoušení:

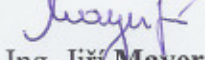
Vzorek	Hmotnostní aktivita ²²⁶ Ra	hmotnostní aktivita ²²⁸ Th	hmotnostní aktivita ⁴⁰ K	index hmotnostní aktivity
WS 25,35	5 ± 1 Bq.kg ⁻¹	< 6 Bq.kg ⁻¹	61 ± 10 Bq.kg ⁻¹	0,06

Výsledky zkoušení, uvedené v protokolu se týkají pouze zkoušeného předmětu a jsou platné ve vztahu k popsané metodice zkoušení.

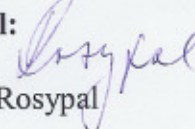
Protokol může zadavatel reprodukovat pouze jako celek, jinak jen s písemným souhlasem zkušebny.

Uvedená nejistota měření je rozšířenou nejistotou měření vypočtenou s použitím koeficientu rozšíření rovného 2 a tedy odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti.

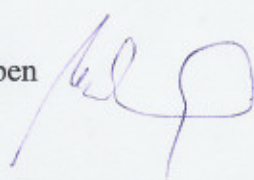
Protokol vystaven dne: 1. června 2006

Vypracoval: 
Ing. Jiří Mayer
vedoucí RI laboratoře



Kontroloval: 
Ing. František Rosypal

Schválil:
Ing. Karel Malaník, CSc.
ředitel Divize laboratoří a zkušeben



**LABORATOŘE A ZKUŠEBNY
akreditované dle ČSN EN ISO/IEC 17025
RADIOIZOTOPOVÁ LABORATOŘ**

Tel.: 558 601 266

Fax.: 558 601 211

E-mail: mayer@vuhz.cz

příloha k protokolům čís. 06/036

Číslo zakázky : 624 56 958
Objednavatel : **VELOX – WERK s.r.o.**
Bělotínská cesta
753 01 HRANICE
Objednávka : z 12.05.2006

**STANOVENÍ OBSAHU PŘÍRODNÍCH RADIONUKLIDŮ
VE STAVEBNÍCH MATERIÁLECH**

Rozhodnutí SÚJB : čj. 5129/2004
Způsob odběru vzorku : viz záznam

Způsob měření

Z dodaného materiálu byly po úpravě připraveny vzorky pro spektrometrická měření. Měření byla realizována v Marinelliho geometrii metodou polovodičové spektrometrie záření gama na měřicím systému Canberra typ DSA-2000 (ověřovací list ČMI IIZ v Praze čís. 9011-OL-U3369/2004 z 21. prosince 2004) dle pracovního postupu VÚHŽ čís. PP 624-01. Jako standardní vzorky byly použity referenční materiály IAEA Wien typu RGU-1, RGTh-1 a RGK-1.

Měření provedeno : 30. května 2006
Měření provedl : Ing. Mayer Jiří

VÝSLEDKY MĚŘENÍ

V následující tabulce jsou uvedeny stanovené hodnoty hmotnostní aktivity přírodních radionuklidů v měřených vzorcích a jejich index hmotnostní aktivity I.

v z o r e k	²²⁶ Ra	²²⁸ Th	⁴⁰ K	I
	[Bq.kg ⁻¹]	[Bq.kg ⁻¹]	[Bq.kg ⁻¹]	
Velox typ WSD 35	7 ± 1	6 ± 2	79 ± 11	0,08
Velox typ WS 25,35	5 ± 1	< 6	61 ± 10	0,06

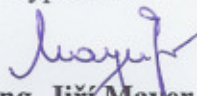
Hodnocení výsledků

Výsledky stanovení obsahu přírodních radionuklidů a hmotnostní aktivity radionuklidu ^{226}Ra se hodnotí ve vztahu ke směrným hodnotám indexu hmotnostní aktivity a k mezním hodnotám hmotnostní aktivity ^{226}Ra , při jejichž překročení nesmí být materiál uveden do oběhu (vyhláška SÚJB čís. 307/2002 Sb. v platném znění).

Indexy hmotnostní aktivity I uvedených vzorků štěpkocementových desek Velox jsou nižší než je směrná hodnota stanovená vyhláškou SÚJB čís. 307/2002 Sb. v platném znění (viz příloha čís. 10, tabulka čís. 2). Výsledky rozboru vyhovují požadavkům § 6 zákona čís. 13/2002 Sb. v platném znění na obsah přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu.

Dobrá, 1. června 2006

Vypracoval :


Ing. Jiří Mayer

vedoucí
RI - laboratoře



Schválil :


Ing. Karel Malaník, CSc.

ředitel Divize laboratoří
a zkušeben