

**ÚNS - Radon, s.r.o.**

dceřiná společnost Ústavu nerostných surovin a.s.  
Vítězná 425, 28403 Kutná Hora - Sedlec, tel. 0327/504313

ZKUŠEBNA KAMENE A KAMENIVA s.r.o.  
Husova 675, 50801 Hořice v Podkrkonoší

Vaše zn.: 2960 / 02      Naše zn.: U 8913      Kutná Hora 10.9.2002

**PROTOKOL O MĚŘENÍ OBSAHU PŘÍRODNÍCH RADIONUKLIDŮ  
VE STAVEBNÍM MATERIÁLU**

Údaje o měření:

Vzorek byl měřen v laboratoři ÚNS - Radon s.r.o. v Kutné Hoře. Povolení k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu bylo vydáno rozhodnutím SÚJB č.j. 1613/2001 ze dne 26.1.2001. Měření bylo provedeno metodou polovodičové spektrometrie záření gama s použitím detektoru HPGe a spektrometru SAPI - MCA. Měřidlo bylo ověřeno Inspektorátem pro ionizující záření ČMI - Ověřovací list č. 911-OL-22300/2001 ze dne 18.1.2001.

Údaje o vzorku:

Materiál: kamenivo (čedič)	Místo odběru: Hutnický Vrch
Ozn. laboratoře: 2960 /02	Datum odběru: 8.8.2002
Výrobce: LB spol. s r.o., Nová Role	Vzorek odebral: ZKK, s.r.o.

Výsledky měření ± standardní nejistota :

$a_{Ra}$ = hmotnostní aktivita radionuklidu Ra 226	< 11	Bq.kg <sup>-1</sup>
hmotnostní aktivita radionuklidu Ra 228	21 ± 3	Bq.kg <sup>-1</sup>
$a_{Th}$ = hmotnostní aktivita radionuklidu Th 228	< 23	Bq.kg <sup>-1</sup>
$a_K$ = hmotnostní aktivita radionuklidu K 40	364 ± 24	Bq.kg <sup>-1</sup>
I = index hmotnostní aktivity	≤ 0.27	
(I = $a_K/3000$ Bq.kg <sup>-1</sup> + $a_{Ra}/300$ Bq.kg <sup>-1</sup> + $a_{Th}/200$ Bq.kg <sup>-1</sup> )		

Hodnocení:

Hmotnostní aktivita Ra 226 ve vzorku nepřevyšuje mezní hodnotu 300 Bq/kg, stanovenou vyhláškou č. 307 / 2002 Sb o radiační ochraně (příl. č. 10, tab. č. 2), při jejímž překročení se nesmí materiál uvádět do oběhu k použití pro stavby s pobytovou místností. Index hmotnostní aktivity (vyhl. 307 / 2002 § 3 odst. h) nepřevyšuje směrnou hodnotu 1 pro stavební kámen, kamenivo, štěrk a písek (příl. č. 10, tab. č. 1). Výsledky rozboru tedy vyhovují požadavkům novelizovaného atomového zákona č. 13 / 2002 Sb. a § 96 odst. 1 a 2 vyhl. 307 / 2002 Sb.; materiál může být použit i pro stavby s pobytovým prostorem.

**ÚNS - Radon, s.r.o.**  
Vítězná 425/28403 Kutná Hora  
☎ 0327/504313 IČO 05655451  
č.ú.: 9346530237/0100

.....  
za ÚNS - Radon, s.r.o.  
ing. Jaroslav Kuncíř