

Dr. Ing. SILVANO CAZZOLI
INGEGNERE NUCLEARE
ESPERTO QUALIFICATO DI 3° n. 97
PRESIDENTE ANPEQ

40037 SASSO MARCONI (BO)
via XXV Aprile n. 17 - tel. e fax.
051.841024
Tel. Cell. 0337-572096
E-mail: silvazzoli@tin.it

Spett.le STEFANI
Laterizi d'Arte.
Loc. Trobe
Castelviscardo (TR)

Bologna li 7.9.2000

Oggetto: Certificazione di contenuto di radioattività dell'argilla.
Stima dell'emanazione di Radon radioattivo dall'argilla.

A seguito di Vostra richiesta ho provveduto alla determinazione del contenuto di radioattività naturale nel campione di argilla da Voi utilizzata per la fabbricazione di piastrelle cotte inviata per la misura in data 8.8.2000.

La determinazione è effettuata sulla base di misure in laboratorio di spettrometria gamma su 1000 cc di argilla macinata.

I risultati di analisi sono i seguenti:

Radioisotopo	Attività
Ac-228	25,3 ±10% Bq/kg
Pb-212	24,8 ±10% Bq/kg
Tl-208	9,1 ±10% Bq/kg
Pb-214	28,0 ±5% Bq/kg
Bi-214	23,4 ±10% Bq/kg
Ra-226	28,6 ±15% Bq/kg
K-40	< 30 ±10% Bq/kg

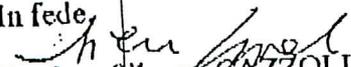
Come è noto la radioattività naturale, costituita dall'Uranio radioattivo naturale con la presenza dei suoi discendenti radioattivi principali sopraelencati, è presente ovunque sulla crosta terrestre con concentrazioni variabili da luogo a luogo di provenienza del materiale.
Tra i discendenti radioattivi dell'Uranio vi è anche il Radon radioattivo, Rn-222, figlio del Ra-226 che essendo un gas inerte e molto pesante può uscire in forma gassosa dal materiale.

"Si certifica che la radioattività del materiale in esame, come indicato dai valori espressi in Becquerel per kilogrammo, è molto bassa ed è confrontabile con i valori di radioattività delle argille più comuni a più basso contenuto di radioattività naturale.

L'emanazione di Radon è anch'essa molto bassa inferiore al 10%.

Non vi è pertanto alcun problema di radioattività e di Radon nel campione esaminato"

In fede,


Dr. Ing. Silvano CAZZOLI
Esperto Qualificato in Radioprotezione.
Iscritto nell'Elenco Ministeriale degli Esperti Qualificati
con il grado III°.

Dr. Ing. SILVANO CAZZOLI
INGEGNERE NUCLEARE
ESPERTO QUALIFICATO DI 3° n. 97
PRESIDENTE ANPEQ

40037 SASSO MARCONI (BO)
v.le XXV Aprile n. 17 - tel. e fax. 1
051.841024
Tel. Cell. 0337-572096
E-mail: silvazzoli@tin.it

Spett.le STEFANI
Laterizi d'Arte.
Loc. Trobe
Castelviscardo (TR)

Bologna Li 7.9.2000

Oggetto: Certificazione di contenuto di radioattività delle piastrelle cotte.
Stima dell'emanazione di Radon radioattivo dalle piastrelle cotte.

A seguito di Vostra richiesta ho provveduto alla determinazione del contenuto di radioattivi naturali e dell'emanazione di Radon nelle piastrelle di cotto inviate per la misura in data 1.9.2000. La determinazione è effettuata sulla base di misure in laboratorio di spettrometria gamma su materiale ricevuto.

I risultati di analisi sono i seguenti:

Radiosotopo	Attività
Ac-228	47 ±10% Bq/kg
Pb-212	42 ±10% Bq/kg
Tl-208	16 ±10% Bq/kg
Pb-214	48 ±5% Bq/kg
Bi-214	43 ±10% Bq/kg
Ra-226	51 ±15% Bq/kg
K-40	40 ±10% Bq/kg

Come è noto la radioattività naturale, costituita dall'Uranio radioattivo naturale con la presenza dei suoi discendenti radioattivi principali sopraelencati, è presente ovunque sulla crosta terrestre con concentrazioni variabili da luogo a luogo di provenienza del materiale.

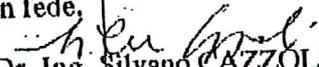
Tra i discendenti radioattivi dell'Uranio vi è anche il Radon radioattivo, Rn-222, figlio del Ra-226 che essendo un gas inerte e molto pesante può uscire in forma gassosa dal materiale.

“Si certifica che la radioattività del materiale in esame, come indicato dai valori espressi in Becquerel per kilogrammo, è molto bassa ed è confrontabile con i valori di radioattività delle argille più comuni a più basso contenuto di radioattività naturale.

L'emanazione di Radon è anch'essa estremamente molto bassa inferiore al 1% riprova del fatto che la cottura riduce quasi completamente l'emanazione del Radon.

Non vi è pertanto alcun problema di radioattività e di Radon nel campione esaminato!

In fede,


Dr. Ing. Silvano CAZZOLI
Esperto Qualificato in Radioprotezione.
Iscritto nell'Elenco Ministeriale degli Esperti Qualificati
con il grado III°.