



## Materiali da costruzioni

La consolidata esperienza con alcuni delle più importanti aziende del settore permette alla società U-Series Srl di offrire servizi specifici all'industria ceramica nel campo della radioattività e della radioprotezione. I principali servizi offerti sono:

### Misure di radioattività su piastrelle di ceramica, sanitari, materie prime e materiali da costruzione

Salvo specifiche diverse del Cliente, la nostra proposta prevede normalmente misure in spettrometria gamma secondo la norma UNI 10797 attraverso rivelatori HPGe. Sarà fornita la misura del  $^{226}\text{Ra}$  (attraverso i discendenti  $^{214}\text{Bi}$  e  $^{214}\text{Pb}$ ), del  $^{232}\text{Th}$  (attraverso i discendenti  $^{228}\text{Ac}$  e  $^{212}\text{Pb}$ ),  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{40}\text{K}$ , espressi in Bq/kg. I risultati saranno disponibili dopo 30 giorni dalla ricezione dei campioni. In caso di particolari urgenze sarà possibile, tramite una specifica procedura interne, effettuare una misurazione in tempi più brevi.

### Indice di Radioattività

La nostra società è in grado di fornire l'Indice di Radioattività più adatto alle specifiche richieste del Cliente. In particolare possiamo fornire l'Indice di radioattività adottato dalla Commissione Europea secondo il documento Radiation Protection 112 oppure uno o più indici in vigore nei vari Paesi (es. Cina, Russia, Serbia, etc). Siamo disponibili a fornire, su richiesta, informazioni dettagliate sui vari indici nazionale e sulla regolamentazione nei vari Paesi.

### Certificazione cinese CCC

Da quando è entrato in vigore in Cina il sistema di certificazione CCC molti prodotti di diversa natura merceologica, per poter essere importati e commercializzati sul mercato locale cinese, devono ottenere la certificazione e il marchio CCC. Per il settore ceramico, il riferimento legislativo da seguire è rappresentato dal "Regolamento di implementazione della certificazione obbligatoria per prodotti decorativi e di arredamento". Tale regolamento definisce i requisiti minimi di radioattività di piastrelle ceramiche con valore medio dell'assorbimento d'acqua (E) inferiore o uguale a 0.5% e utilizzate come materiali decorativi nelle costruzioni.

Secondo il livello di radioattività, i prodotti possono essere classificati come segue:

- Classe A: i prodotti appartenenti alla classe A possono essere utilizzati in tutti i tipi di costruzioni;
- Classe B: i prodotti appartenenti alla classe B non sono utilizzabili per interno nelle costruzioni civili di categoria I quali abitazioni, case di cura, asili, ospedali, scuola e così via; sono comunque utilizzabili all'interno e all'esterno per tutte le costruzioni ad esclusione di quelle di categoria I.

Qualora si voglia procedere nell'ottenimento della certificazione CCC saremo lieti di offrire la nostra consulenza relativa alla redazione, in italiano e in inglese, di tutti i documenti necessari, comprese le procedure di ottenimento e di mantenimento della Certificazione CCC.



### **Sicurezza sul lavoro: attività con presenza di materie zirconifere**

Il D. lgs. 241/2000 introduce nell'ordinamento italiano alcune disposizioni in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Nello specifico vengono introdotte le disposizioni per l'esposizione derivante da sorgenti naturali di radiazioni in alcune attività lavorative, fra cui la lavorazione di sabbie zirconifere (Allegato I-bis, comma 1, lettera c). Gli esercenti di tali attività lavorative hanno l'obbligo, entro il 1 settembre 2005 (Circolare n. 5/01 del Ministero del Lavoro) e avvalendosi di un Esperto Qualificato iscritto nell'apposito elenco nominativo istituito dal Ministero del Lavoro, di valutare la dose cui sono esposti i lavoratori e le persone del pubblico. La società U-Series Srl propone, ai fini degli adempimenti descritti, la consulenza di un Esperto Qualificato, regolarmente iscritto nell'apposito elenco mantenuto dal Ministero del Lavoro, che effettuerà le valutazioni preliminari prescritte dalla normativa, valuterà la dose efficace ricevuta dai lavoratori e dalle persone del pubblico, redigerà la relazione tecnica prevista con l'indicazione delle misure da adottare e predisporrà le eventuali comunicazioni da inviare agli organi competenti.

### **Sicurezza sul lavoro: attività estrattive**

Il D. lgs. 241/2000 introduce nell'ordinamento italiano alcune disposizioni in materia di protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti. Nello specifico vengono introdotte le disposizioni per l'esposizione derivante da sorgenti naturali di radiazioni in alcune attività lavorative, fra cui le attività estrattive (Art. 10-bis, comma 1, lettera e). Gli esercenti di tali attività lavorative hanno l'obbligo, entro il 1 settembre 2005 (Circolare n. 5/01 del Ministero del Lavoro) e avvalendosi di un Esperto Qualificato iscritto nell'apposito elenco nominativo istituito dal Ministero del Lavoro, di valutare la dose cui sono esposti i lavoratori. La società U-Series Srl propone, ai fini degli adempimenti descritti, la consulenza di un Esperto Qualificato, regolarmente iscritto nell'apposito elenco mantenuto dal Ministero del Lavoro, che effettuerà le valutazioni preliminari prescritte dalla normativa, valuterà la dose efficace ricevuta dai lavoratori, redigerà la relazione tecnica prevista con l'indicazione delle misure da adottare e predisporrà le eventuali comunicazioni da inviare agli organi competenti.

### **Sicurezza sul lavoro: apparecchi radiologici**

E' frequente che i produttori di materiali da costruzione utilizzino apparecchi RX (es. per diffrazione DRX o fluorescenza XRF), per controlli di qualità su prodotti finiti o materie prime. La normativa vigente (D. lgs. 230/1995) prevede l'obbligo di tutelare la salute dei lavoratori e della popolazione in presenza di radiazioni ionizzanti. La nostra società propone, ai fini degli adempimenti descritti, la consulenza di un Esperto Qualificato. In particolare verranno svolte le attività previste dalla normativa vigente: predisposizione della documentazione da inviare agli organi competenti per l'inizio della pratica, redazione della relazione di valutazione dei rischi ed individuazione del gruppo di riferimento della popolazione, eventuale ottimizzazione delle attività per ridurre al minimo le dosi, eventuale progettazione delle necessarie barriere protettive, classificazione delle zone e del personale, effettuazione della prima verifica dell'apparecchio RX, programmazione ed eventuale realizzazione della sorveglianza ambientale e personale, ottimizzazione delle procedure d'uso della macchina RX, formazione-informazione ai lavoratori, verifica periodica del buon funzionamento dei dispositivi e delle tecniche di radioprotezione,



U-SERIES

---

Via Ferrarese, 131 - 40128 Bologna  
Tel: +39 051 6312418  
email: [info@u-series.com](mailto:info@u-series.com)

istituzione e aggiornamento della documentazione di sorveglianza fisica, eventuale comunicazione al medico dei dati dosimetrici del personale esposto.