U-SERIES

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

Controlli di radiottività su alimenti

Il laboratorio di U-Series esegue analisi e controlli di radioattività su prodotti alimentari, sia in situazioni di normalità che di incidente nucleare.

Per il contenuto di radioattività negli alimenti destinati all'alimentazione umana e animale il riferimento è il regolamento Euratom 3954 del 22 dicembre 1987 che fissa i livelli massimi ammissibili di radioattività per i prodotti alimentari e per gli alimenti per animali in caso di livelli anormali di radioattività a seguito di un incidente nucleare o in qualsiasi altro caso di emergenza. La versione codificata del regolamento, approvata dalla Commissione delle Comunità Europee l'11 dicembre 2007, stabilisce i livelli massimi ammissibili di radioattività per alimenti destinati all'alimentazione umana e animale. In tabella sono riportati i livelli massimi ammissibili su alimenti per lattanti, prodotti lattiero caseari, alimenti liquidi ed altri alimenti, esclusi quelli secondari.

Livelli Massimi ammissibili per prodotti alimentari espressi in Bq/kg
Isotopi
Isotopi dello Stronzio (part. Stronzio-90)
Isotopi dello Iodio (part. Iodio-131)
Isotopi del Plutonio e di elementi transplutonici, alfa emettitori (part. Plutonio-239 e Americio-241)
Tutti gli altri nuclidi il cui tempo di dimezzamento supera 10 giorni (part. Cesio-134 e Cesio-137)

Le principali metodiche utilizzate nei nostri laboratori per eseguire analisi di radioattività su matrici alimentari diverse dal latte sono:

- UNI 10136:1992 - Determinazione di emettitori gamma in matrici alimentari e prodotti derivati
- UNI 9888:1991 - Determinazione radiochimica dello 90Sr
- UNI 11260:2008 - Qualità dell'acqua - Determinazione del contenuto di attività alfa e beta totale in acque

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

destinate al consumo umano mediante scintillazione liquida
- UNI 11261:2008 - Determinazione della concentrazione di attività del radon (^{222}Rn) nelle acque mediante scintillazione liquida

Per eseguire analisi sul latte in particolare vengono utilizzate le seguenti metodiche:

- UNI 9882:1991- Determinazione dei principali radionuclidi nel latte [vengono presi in considerazione 131I, 134Cs, 137Cs, 90Sr]
- UNI 10374:1994 - Metodo rapido di determinazione di 90Sr e di 89Sr nel latte e in matrici similari