



*Agenzia Nazionale per l'energia, l'ambiente e lo sviluppo economico sostenibile*

**Istituto di Radioprotezione**

Laboratorio Integrato Monitoraggio e Misure della Radioattività (IRP MIR)  
ENEA CR Casaccia, ENEA CR Saluggia, ENEA CR Trisaia  
Sede organizzativa: Via Anguillarese, 301 - 00123 S. Maria di Galeria (Roma)  
Tel. 06 3048 3610 - FAX 06 3048 4087

**Referto n°:** 3/IRPMIR/CISAM

**Emesso il:** 20-11-2013

## MISURA RADIOMETRICA DI CAMPIONI AMBIENTALI

### CAMPIONE SOTTOPOSTO A MISURA

Codifica ENEA IRP: 1466/IRPMIR Tipologia: acqua

Utente: LAINSA S.p.A

Forma chimico/fisica: liquida

Quantità consegnata: 20 L

Data di consegna: 23/10/2013

#### Dati forniti dall'Utente

Codifica: AT/03

Descrizione: Acqua trattata piscina CISAM AT/03 - serbatoi C1+C2 - termine raccolta 22/10/2013

### MISURE EFFETTUATE

**Tipo di misura:** M01 - Determinazione mediante spettrometria alfa dell'attività di Pu-239/240 e Pu-238 in campione ambientale (o assimilabile)

**Esito:** Attività Pu-239/240 < MDA (MDA = 2.8E-05 Bq/L)  
Attività Pu-238 < MDA (MDA = 2.3E-05 Bq/L)

**Tipo di misura:** M01 - Determinazione mediante spettrometria alfa dell'attività di Am-241 in campione ambientale (o assimilabile)

**Esito:** Attività Am-241 < MDA (MDA = 2.2E-05 Bq/L)

**Tipo di misura:** M16 - Spettrometria gamma tal quale su campione ambientale (o assimilabile)

**Esito:** Attività Cs-137 < MDA (MDA = 2.1E-02 Bq/L)

**Tipo di misura:** M29 - Determinazione dell'attività di Sr-90 in un campione ambientale (o assimilabile)

**Esito:** Attività Sr-90 < MDA (MDA = 1.9E-02 Bq/L)

**Tipo di misura:** M23 - Determinazione mediante conteggio in scintillazione liquida dell'attività di Trizio (H-3) in un campione liquido tal quale

**Esito:** Attività H-3 = 5.66E+01 Bq/L (S = 2.8E+00 Bq/L) (MDA = 2.6E+01 Bq/L)

**Tipo di misura:** M32 - Determinazione mediante spettrometria di massa tipo ICP-MS del contenuto di Uranio (U-238 e U-235) in un campione ambientale (o assimilabile) senza pretrattamento chimico fisico

**Esito:** Concentrazione di U-238 = 7.56E-06 Bq/L (S = 4.9E-07 Bq/L) (MDA = 1.5E-06 Bq/L.)  
Concentrazione di U-235 < MDA (MDA = 1.0E-06 Bq/L.)

**Il Responsabile IRP MIR**

*F. Battisti*