



Matera, 30/10/2019

Prot. a margine

ISIN – Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione
Via Capitan Bavastro, 116
00154 ROMA
isin-udg@legalmail.it

p.c.

Regione Basilicata
Dipartimento Ambiente e Territorio
Via V.Verrastro, 5-85100 –Potenza
Ufficio Prevenzione e Controllo
Ufficio Compatibilità Ambientale
ufficio.controllo.ambientale@cert.regione.basilicata.it
ufficio.compatibilita.ambientale@cert.regione.basilicata.it

Comune di Rotondella
Piazza della Repubblica n.5
75026Rotondella (MT)
protocollo@pec.comune.rotondella.mt.it

Provincia di Matera
Ufficio Ambiente-Via Ridola-75100- Matera
ambiente@cert.provincia.matera.it

ASM-Dipartimento Prevenzione e Sanità Ambientale
Via Montescaglioso -75100 Matera
asmbasilicata@certruparbasilicata.it

Sogin Sito Itrec di Trisaia
Strada Statale 106
Jonica Km 419,500
75026 Rotondella (MT)
sogintrisaia@pec.sogin.it
sogin@pec.sogin.it

Direttore del Centro ENEA
Ing. Giambattista Labattaglia
giambattista.labattaglia@cert.enea.it

Comando Carabinieri per la Tutela dell'Ambiente
Nucleo Operativo Ecologico di Potenza
85100-Potenza
Spt388866@pec.carabinieri.it



OGGETTO: Esito Analisi di radioattività ARPAB sui campioni prelevati in data 25/06/2019 da piezometri – Progetto di caratterizzazione MISOp ENEA.

Si trasmettono in allegato i dati analitici radiometrici (alfa totale, beta totale, Sr-90, H-3 e gamma) di questo Ufficio, relativi ai campioni prelevati congiuntamente con ENEA in data 25/06/2019, da piezometri di cui al **Progetto di caratterizzazione MISOp (ENEA)**.

In riferimento ai dati radiometrici ENEA (beta totale e alfa totale) trasmessi dall'Ing. Labattaglia con note N. 2019/0053720 del 03/10/2019 e N. 2019/0053908 del 04/10/2019, si evidenzia che gli esiti analitici ARPAB, relativi ai dati di "beta totale", risultano coerenti con i corrispondenti dati ENEA; mentre, per quelli relativi ai dati di "alfa totale", in particolare per i campioni "SP_35" e "SP_45N", i dati ENEA risultano di un ordine di grandezza inferiori a quelli misurati da ARPAB, pur essendo in ogni caso confrontabili con altri dati di fondo ambientale misurati da ARPAB nelle acque sotterranee. A tale proposito, si chiede ad ENEA di indicare il sistema e la metodica analitica impiegati per le analisi di "alfa totale".

Saluti

Il Dirigente
Dr.ssa Carmela P. Fortunato



DATI DI ANALISI RADIOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI ACQUE DI PIEZOMETRI PRELEVATI IN DATA 25/06/2019 C/O AREA ENEA - PROGETTO MISOP

N° campione Registro CRR	Data prelievo	Codice campione/ENEA	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia/Methodica analisi	Nuclide/analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura)	M.A.P. (*) (stessa unità di misura)						
277	25/06/2019	SP_35	Piezometro SP_35 Area ENEA	Acqua di piezometro	Spettrometria gamma tramite sistema HP-Ge ORTEC	Am-241	<	2,79E-02	Bq/l		2,79E-02						
						Bi-214		3,78E-02	Bq/l	1,06E-02	1,02E-02						
						Co-60	<	1,89E-03	Bq/l		1,89E-03						
						Cs-134	<	2,77E-03	Bq/l		2,77E-03						
						Cs-137	<	2,38E-03	Bq/l		2,38E-03						
						I-131	<	1,16E-01	Bq/l		1,16E-01						
						K-40	<	8,34E-02	Bq/l		8,34E-02						
						Pb-214		1,99E-02	Bq/l	8,67E-03	9,59E-03						
						Ra-226	<	8,32E-02	Bq/l		8,32E-02						
						Sr-90	<	1,10E-01	Bq/l		1,10E-01						
278	25/06/2019	SP_45N	Piezometro SP_45N Area ENEA	Acqua di piezometro	Spettrometria gamma tramite sistema HP-Ge ORTEC	Alfa Totale		1,02E-01	Bq/l	1,40E-02	1,34E-02						
						Beta Totale		1,16E-01	Bq/l	3,49E-02	5,05E-02						
						H-3	<	1,81E+00	Bq/l		1,81E+00						
						Am-241	<	3,00E-02	Bq/l		3,00E-02						
						Bi-214	<	1,02E-02	Bq/l		1,02E-02						
						Co-60	<	2,59E-03	Bq/l		2,59E-03						
						Cs-134	<	2,63E-03	Bq/l		2,63E-03						
						Cs-137	<	1,88E-03	Bq/l		1,88E-03						
						I-131	<	5,80E-02	Bq/l		5,80E-02						
						K-40		1,62E-01	Bq/l	7,11E-02	8,30E-02						
278	25/06/2019	SP_45N	Piezometro SP_45N Area ENEA	Acqua di piezometro	Spettrometria gamma tramite sistema HP-Ge ORTEC	Pb-214	<	9,59E-03	Bq/l		9,59E-03						
						Ra-226	<	8,69E-02	Bq/l		8,69E-02						
						Sr-90	<	1,13E-01	Bq/l		1,13E-01						
						Alfa Totale		2,65E-01	Bq/l	9,87E-02	1,38E-01						
						Beta Totale	<	5,22E-01	Bq/l		5,22E-01						
						H-3	<	1,80E+00	Bq/l		1,80E+00						
						Determinazione dello Sr-90 tramite Contatore proporzionale a flusso di gas (Berthold - LB770)											
						Scintillazione liquida tramite contatore QUANTULUS (PerkinElmer)											

DATI DI ANALISI RADIOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI ACQUE DI PIEZOMETRI PRELEVATI IN DATA 25/06/2019 C/O AREA ENEA - PROGETTO MISOP

N° campione Registro CRR	Data prelievo	Codice campione/ENEA	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia/Methodica analisi	Nuclide/analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura)	M.A.R. ⁽¹⁾ (stessa unità di misura)						
279	25/06/2019	SP_23	Piezometro SP_23 Area ENEA	Acqua di piezometro	Spettrometria gamma tramite sistema HP-Ge ORTEC	Am-241	<	3,01E-02	Bq/l		3,01E-02						
						Bi-214	<	1,02E-02	Bq/l		1,02E-02						
						Co-60	<	2,31E-03	Bq/l		2,31E-03						
						Cs-134	<	2,99E-03	Bq/l		2,99E-03						
						Cs-137	<	2,65E-03	Bq/l		2,65E-03						
						I-131	<	9,57E-02	Bq/l		9,57E-02						
						K-40	<	8,37E-02	Bq/l		8,37E-02						
						Pb-214	<	9,67E-03	Bq/l		9,67E-03						
						Ra-226	<	7,91E-02	Bq/l		7,91E-02						
						Sr-90	<	1,35E-01	Bq/l		1,35E-01						
280	25/06/2019	SP_58	Piezometro SP_58 Area ENEA	Acqua di piezometro	Scintillazione liquida tramite contatore QUANTULUS (PerkinElmer)	Alfa Totale	<	1,39E-01	Bq/l		1,39E-01						
						Beta Totale	<	5,24E-01	Bq/l		5,24E-01						
						H-3	<	1,78E+00	Bq/l		1,78E+00						
						Am-241	<	5,42E-03	Bq/l		5,42E-03						
						Bi-214	<	1,13E-02	Bq/l		1,13E-02						
						Co-60	<	2,46E-03	Bq/l		2,46E-03						
						Cs-134	<	3,52E-03	Bq/l		3,52E-03						
						Cs-137	<	4,46E-03	Bq/l		4,46E-03						
						I-131	<	3,03E-01	Bq/l		3,03E-01						
						K-40	<	8,14E-01	Bq/l	1,24E-01	8,72E-02						
280	25/06/2019	SP_58	Piezometro SP_58 Area ENEA	Acqua di piezometro	Spettrometria gamma tramite sistema HP-Ge ORTEC	Pb-214	<	9,70E-03	Bq/l		9,70E-03						
						Ra-226	<	1,25E-01	Bq/l		1,25E-01						
						Sr-90	<	1,42E-01	Bq/l		1,42E-01						
						Alfa Totale	<	1,39E-01	Bq/l		1,39E-01						
						Beta Totale	<	6,32E-01	Bq/l		6,32E-01						
						H-3	<	1,95E+00	Bq/l		1,95E+00						
						280	25/06/2019	SP_58	Piezometro SP_58 Area ENEA	Acqua di piezometro	Determinazione dello Sr-90 tramite Contatore proporzionale a flusso di gas (Berthold - LB770)	Sr-90	<	1,42E-01	Bq/l		1,42E-01
												Alfa Totale	<	1,39E-01	Bq/l		1,39E-01
						280	25/06/2019	SP_58	Piezometro SP_58 Area ENEA	Acqua di piezometro	Scintillazione liquida tramite contatore QUANTULUS (PerkinElmer)	Beta Totale	<	6,32E-01	Bq/l		6,32E-01
												H-3	<	1,95E+00	Bq/l		1,95E+00

⁽¹⁾ MAR = Minima concentrazione di radioattività rilevabile (Limite di Rilevabilità analitica).