



Matera, 23 GEN. 2018

Prot.

0001134

N° class.ne

ISPRA - Centro Nazionale per la Sicurezza Nucleare
e la Radioprotezione
Via V. Brancati, 48
00144 ROMA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

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

Comune di Rotondella
Piazza della Repubblica n.5
75026 Rotondella (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. Giuseppe Spagna
enea@cert.enea.it

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



OGGETTO: Piano di caratterizzazione Sogin; Trasmissione esito Analisi di radioattività sui campioni di acqua prelevati dai pozzi di drenaggio ITREC in data 21/11/2017.

In riferimento ai campionamenti effettuati da SOGIN e ARPAB in data 21/11/2017 secondo quanto stabilito in occasione dell'incontro tecnico tenutosi in data 20/10/2017, e in attuazione degli accordi della Conferenza di Servizi del 3/10/2017 c/o il Comune di Rotondella, si trasmettono in allegato gli esiti dei nostri dati analitici radiometrici, relativi ai campioni prelevati dai cinque pozzi di drenaggio ITREC, in prossimità delle vasche di raccolta degli effluenti liquidi dell'Impianto. Come si deduce dai dati misurati, per i pozzi di drenaggio P2, P3 e P8 risultano concentrazioni di Stronzio-90 (Sr-90), e conseguentemente concentrazioni di "beta totale", dello stesso ordine di grandezza di quelli generalmente riscontrati negli "effluenti liquidi" prelevati nei bacini di raccolta dell'Impianto (prima dello scarico a mare); i valori più alti corrispondono al pozzo P2, mentre per gli altri due pozzi i corrispondenti valori sono risultati relativamente più bassi.

Ai fini del giudizio di merito rispetto ai suddetti dati, questo Ufficio ha richiesto a ISPRA – con nota prot. ARPAB n. 0015948 del 14/12/2017, le valutazioni di competenza - in relazione alle autorizzazioni e alle prescrizioni vigenti per lo specifico Impianto.

Sulla base di quanto riportato nella relativa nota di riscontro pervenuta da ISPRA, prot. N. 0003539 del 19/01/2018, allegata in copia, si riportano le seguenti considerazioni:
In virtù del "sistema di drenaggio delle acque" attivo in corrispondenza delle aree di ubicazione dei locali interrati dell'Impianto (parco waste liquidi, Fossa 7.1, Buca 7.2, etc), finalizzato al "controllo continuo del livello di risalita delle acque di falda", le prescrizioni di Impianto non fissano dei limiti di concentrazione per l'acqua raccolta nei singoli pozzetti di drenaggio, ma fissano dei limiti specifici per gli scarichi degli effluenti (*attraverso la relativa condotta di scarico a mare*) provenienti dai tre bacini di raccolta della capacità di circa 600 m³ ciascuno (*come descritti nella suddetta nota ISPRA*), secondo una "**formula di scarico**" autorizzata con la licenza di esercizio. Per l'esercizio dell'Impianto ITREC é prescritto altresì un sistema di monitoraggio in continuo degli effluenti liquidi (nel pozzetto SU13) – con una soglia di allarme fissata coerentemente con il rispetto del "criterio di non rilevanza radiologica".



Per quanto attiene alla suddetta “formula di scarico” – prescritta per gli effluenti liquidi dell’Impianto – si precisa che essa fissa dei limiti di scarico – in termini di quantità [“attività” (unità di misura *Becquerel*)], riferita a tre periodi temporali, rispettivamente giornaliero, a 13 settimane e annuale, e in termini di qualità delle emissioni - con diversi fattori di ponderazione in relazione alla tipologia delle radiazioni (Trizio, Sr-90, beta-gamma, alfa). Nell’ambito della Convenzione ISPRA-ARPAB il ns. ufficio esegue – a campione – analisi indipendenti (da quelle eseguite dall’Esercente) su alcuni campioni di effluenti prelevati dai suddetti bacini di raccolta. I nostri dati analitici, riscontrati ad oggi in tali occasioni, hanno mostrato un impegno percentuale della formula di scarico mediamente entro lo 1% **rispetto al limite giornaliero** consentito. Naturalmente, il rispetto globale della “formula di scarico” deve essere garantito ad ogni scarico (rispetto al relativo limite giornaliero) e integralmente (rispetto ai suddetti limiti cumulativi/temporali); le verifiche devono essere assicurate in continuo dall’Esercente, con la vigilanza di ISPRA.

Si allegano, altresì, copia del verbale di campionamento e copia della planimetria con indicazione dei pozzi di campionamento.

Cordiali saluti

Il Dirigente
Dr.ssa Carmela P. Fortunato

DATI DI ANALISI RADIONOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI PRELEVATI IN DOPPIA ALIQUOTA (SOGN-ARPAB) IN DATA 21/11/2017 DA I POZZI DI DRENAGGIO AREA IMPIANTO ITREC

N° campione Registro CRR	Codice campione/campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nucleidi/analisi	< (o < (o < (MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (stessa unità di misura)
433	P2	Pozzo di drenaggio P2	Acque pozzo di drenaggio	spettrometria gamma	Co-60	<	6,24E-02	Bq/L		8,24E-02
					I-131	<	7,19E-02	Bq/L		7,19E-02
					Cs-134	<	6,56E-02	Bq/L		6,56E-02
					Cs-137	<	8,33E-02	Bq/L		8,33E-02
					Am-241	<	1,04E-01	Bq/L		1,04E-01
					Ba-7	<	7,79E-01	Bq/L		7,79E-01
					K-40	<	1,84E+00	Bq/L		1,84E+00
					Ra-226	<	1,07E+00	Bq/L		3,07E+00
					Rn-214	<	5,87E-01	Bq/L		1,47E-01
					Pb-214	<	6,35E-01	Bq/L		1,77E-01
					Sr-90	<	4,99E-01	Bq/L		1,09E-01
					Beta Totale	<	7,37E-01	Bq/L		8,77E-01
					Alfa Totale	<	8,35E-02	Bq/L		4,15E-02
434	P3	Pozzo di drenaggio P3	Acque pozzo di drenaggio	spettrometria gamma	Co-60	<	6,02E-02	Bq/L		6,02E-02
					I-131	<	7,47E-02	Bq/L		7,47E-02
					Cs-134	<	5,35E-02	Bq/L		5,35E-02
					Cs-137	<	7,81E-02	Bq/L		7,81E-02
					Am-241	<	1,91E+00	Bq/L		1,91E+00
					Ba-7	<	1,79E-01	Bq/L		
					K-40	<	1,37E+00	Bq/L		
					Ra-226	<	1,51E+00	Bq/L		
					Rn-214	<	5,76E-01	Bq/L		1,08E-01
					Pb-214	<	4,41E-01	Bq/L		1,97E-01
					Sr-90	<	1,50E+01	Bq/L		2,09E-01
					Beta Totale	<	7,35E+01	Bq/L		4,77E+00
					Alfa Totale	<	8,98E-02	Bq/L		4,98E-02
				Misura Sr-90 tramite Contatore Proporzionale a flusso di gas						
				Scintillazione liquida						
				Misura Sr-90 tramite Contatore Proporzionale a flusso di gas						
				Scintillazione liquida						

DATI DI ANALISI RADIONOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI PRELEVATI IN DOPPIA ALIQUOTA (ISOGH-ARPAB) IN DATA 21/11/2017 DAI POZZI DI DRENAGGIO Area Impianto ITREC

N° campione Registro CRR	Codice campione/ campionamento	Descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (stessa unità di misura)					
435	P4	Pozzo di drenaggio P4	Acque pozzo di drenaggio	spettrometria gamma	Co-60	<	3.00E-02	Bq/L		3.60E-02					
					I-131	>	5.39E-02	Bq/L		5.39E-02					
					Cs-134	>	7.90E-02	Bq/L		7.90E-02					
					Cs-137	>	7.91E-02	Bq/L		7.91E-02					
					Am-241	<	3.29E-01	Bq/L		3.29E-01					
					Be-7	<	6.38E-01	Bq/L		6.38E-01					
					K-40	<	1.88E+00	Bq/L		1.88E+00					
					Ra-226	<	3.10E+00	Bq/L		3.10E+00					
					Rb-214	<	2.17E-01	Bq/L		2.17E-01					
					Pb-214		5.11E-01	Bq/L		2.34E-01	7.66E-01				
					Sr-90		2.05E-01	Bq/L		4.09E-02	1.39E-01				
					Beta Totale		3.98E-01	Bq/L		9.21E-02	1.13E-01				
					Alfa Totale	<	4.57E-02	Bq/L			4.57E-02				
					Co-60	<	5.40E-02	Bq/L			5.40E-02				
					I-131	<	1.04E-01	Bq/L			1.04E-01				
436	P8	Pozzo di drenaggio P8	Acque pozzo di drenaggio	spettrometria gamma	Cs-134	<	8.24E-02	Bq/L		8.24E-02					
					Cs-137	>	9.77E-02	Bq/L		9.77E-02					
					Am-241	<	1.71E-01	Bq/L		1.71E-01					
					Be-7	<	7.81E-01	Bq/L		7.81E-01					
					K-40	<	1.97E+00	Bq/L		1.97E+00					
					Ra-226	<	3.69E+00	Bq/L		3.69E+00					
					Rb-214		7.48E-01	Bq/L		2.50E-01	7.58E-01				
					Pb-214		9.21E-01	Bq/L		7.31E-01	2.86E-01				
					Sr-90		3.16E+00	Bq/L		7.00E-01	1.38E-01				
					Beta Totale		2.86E+01	Bq/L		4.84E+00	1.69E-01				
					Alfa Totale	<	4.39E-02	Bq/L			4.39E-02				
									Misura Sr-90 tramite Contatore Proporzionale a flusso di gas						
										Scintillazione liquida					

DATI DI ANALISI RADIONOMETRICHE ARPAB - CAMPIONI PRELEVATI IN DOPPIA ALIQUOTA (ISOGH-ARPAB) IN DATA 21/11/2017 DAI POZZI DI DRENAGGIO AREA IMPIANTO ITREC

N° campione Registro CRR	Codice campione/ campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nucleide/ analisi	< (ppm MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (2 σ, stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (stessa unità di misura)
437	P7.1	Pozzo di drenaggio P7.1	Acque pozzo di drenaggio	spettrometria gamma	Co-60	<	6.51E-02	Bq/L		6.51E-02
					I-131	<	5.75E-02	Bq/L		5.75E-02
					Cs-134	<	6.87E-02	Bq/L		6.87E-02
					Cs-137	<	1.07E-02	Bq/L		1.07E-02
					Am-241	<	1.25E+00	Bq/L		1.07E+00
					Ra-226	<	6.88E-01	Bq/L		6.88E-01
					K-40	<	2.24E+00	Bq/L		2.24E+00
					Pa-218	<	2.23E+00	Bq/L		2.23E+00
					B-214	<	1.24E-01	Bq/L		1.24E-01
					Pb-214	<	2.33E-01	Bq/L		2.33E-01
					Sr-90	<	1.88E-01	Bq/L		1.88E-01
					Beta Totale		2.77E-01	Bq/L		1.88E-01
					Alfa Totale		4.14E-02	Bq/L		1.03E-01

Gli Analisti
 Dr. Marco Serna
 Dr. Michele Epifani

Il Dirigente
 Dr.ssa Carmela P. Fortunato

