

DATI DI ANALISI ARPAB SU MATRICI AMBIENTALI ALL'ESTERNO DEL SITO ITREC - IN DOPPIA ALIQUOTA (SOGIN-ARPAB) NELL'ANNO 2015, NELL'AMBITO DELLA CONVENZIONE ISPRA-ARPAB

N° Identificativo campione Registro CBB	Soggetto campionario	Codice campione/ campionamento	Data campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (1 σ, stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (2) (stessa unità di misura)	Commento e valutazione (Rif. ISPRA)
46	Sogin in presenza di ARPAB	1 BOA (1)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	3,18E-01	Bq/Kg		3,18E-01	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7		1,40E+00	Bq/Kg	3,92E-01	9,73E-01	
							Co-60	<	1,49E-01	Bq/Kg		1,49E-01	
							Cs-134	<	1,16E-01	Bq/Kg		1,15E-01	
							Cs-137		1,86E-01	Bq/Kg	4,16E-02	1,31E-01	
							I-131	<	3,00E-01	Bq/Kg		1,05E-01	
							K-40		3,56E+02	Bq/Kg	5,85E+00	1,67E+00	
47	Sogin in presenza di ARPAB	1 BOA (2)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	3,06E+00	Bq/Kg		3,06E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7	<	1,08E+00	Bq/Kg		9,20E-01	
							Co-60	<	4,45E-02	Bq/Kg		4,43E-02	
							Cs-134	<	1,16E-01	Bq/Kg		1,14E-01	
							Cs-137		3,22E-01	Bq/Kg	4,12E-02	1,26E-01	
							I-131	<	1,89E-01	Bq/Kg		6,64E-02	
							K-40		3,39E+02	Bq/Kg	5,55E+00	1,67E+00	
48	Sogin in presenza di ARPAB	2 a 50 m (1)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	2,68E-01	Bq/Kg		2,68E-01	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7	<	1,16E+00	Bq/Kg		9,79E-01	
							Co-60	<	1,27E-01	Bq/Kg		1,26E-01	
							Cs-134	<	1,10E-01	Bq/Kg		1,08E-01	
							Cs-137		1,61E-01	Bq/Kg	3,96E-02	1,25E-01	
							I-131	<	2,95E-01	Bq/Kg		9,46E-02	
							K-40		3,27E+02	Bq/Kg	5,35E+00	1,64E+00	
49	Sogin in presenza di ARPAB	2 a 50 m (2)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	3,00E+00	Bq/Kg		2,94E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7		1,49E+00	Bq/Kg	4,24E-01	9,59E-01	
							Co-60	<	1,19E-01	Bq/Kg		1,16E-01	
							Cs-134	<	1,16E-01	Bq/Kg		1,12E-01	
							Cs-137		2,28E-01	Bq/Kg	3,93E-02	1,20E-01	
							I-131	<	2,97E-01	Bq/Kg		9,33E-02	
							K-40		3,34E+02	Bq/Kg	5,50E+00	1,68E+00	

N° identificativo campione Registro CRB	Soggetto campionario	Codice campione/ campionamento	Data campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (1 σ , stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (°) (stessa unità di misura)	Commento e valutazione (Rif. ISPRA)
50	Sogin in presenza di ARPAB	3 a 100 m (1)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	2,93E-01	Bq/Kg		2,93E-01	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7	<	1,17E+00	Bq/Kg		9,77E-01	
							Co-60	<	1,20E-01	Bq/Kg		1,19E-01	
							Cs-134	<	9,62E-02	Bq/Kg		9,50E-02	
							Cs-137		2,45E-01	Bq/Kg	4,01E-02	1,24E-01	
							I-131	<	3,31E-01	Bq/Kg		9,77E-02	
							K-40		3,44E+02	Bq/Kg	5,65E+00	1,77E+00	
51	Sogin in presenza di ARPAB	3 a 100 m (2)	11/03/2015	Mare Rotondella - in prossimità scarico ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	Am-241	<	3,36E+00	Bq/Kg		3,36E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Be-7	<	1,10E+00	Bq/Kg		9,19E-01	
							Co-60	<	1,27E-01	Bq/Kg		1,27E-01	
							Cs-134	<	9,96E-02	Bq/Kg		9,81E-02	
							Cs-137		3,52E-01	Bq/Kg	5,30E-02	1,35E-01	
							I-131	<	3,52E-01	Bq/Kg		1,04E-01	
							K-40		3,61E+02	Bq/Kg	5,90E+00	1,89E+00	
156	Sogin in presenza di ARPAB	Pozzo 32.1	29/04/2015	a valle di ITREC	Acqua di pozzo	spettrometria gamma	K-40		1,70E-01	Bq/l	2,69E-02	1,05E-01	Tali misure, assumendo in via estremamente cautelativa le acque di falda come acque di natura potabile, indicano valori di concentrazione di attività alfa e beta totali tali da rientrare nei limiti fissati dal D.Lgs. n.28 del 15/2/2016 ⁽¹⁾ (rispettivamente 0,1 Bq/L per attività alfa e 0,5 Bq/L per attività beta), che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.
							Co-60	<	2,88E-03	Bq/l		2,86E-03	
							I-131	<	1,56E-02	Bq/l		4,63E-03	
							Cs-134	<	4,00E-03	Bq/l		3,95E-03	
							Cs-137	<	3,35E-03	Bq/l		3,34E-03	
						Am-241	<	7,19E-02	Bq/l		7,20E-02		
						scintillaz. Liquida		beta totale		3,37E-01	[Bq/l]	1,90E-02	
		alfa totale		5,37E-02	[Bq/l]	5,89E-03	1,46E-02						
157	Sogin in presenza di ARPAB	Pozzo 32.2	29/04/2015	a valle di ITREC	Acqua di pozzo	spettrometria gamma	K-40		1,22E-01	Bq/l	2,35E-02	9,07E-02	Tali misure, assumendo in via estremamente cautelativa le acque di falda come acque di natura potabile, indicano valori di concentrazione di attività alfa e beta totali tali da rientrare nei limiti fissati dal D.Lgs. n.28 del 15/2/2016 ⁽¹⁾ (rispettivamente 0,1 Bq/L per attività alfa e 0,5 Bq/L per attività beta), che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.
							Co-60	<	2,74E-03	Bq/l		2,73E-03	
							I-131	<	1,35E-02	Bq/l		3,63E-03	
							Cs-134	<	4,59E-03	Bq/l		4,53E-03	
							Cs-137	<	5,02E-03	Bq/l		5,01E-03	
						Am-241	<	8,92E-02	Bq/l		8,92E-02		
						scintillaz. Liquida		beta totale		6,48E-01	[Bq/l]	1,75E-01	
		alfa totale		1,97E-01	[Bq/l]	5,27E-02	1,62E-01						
183	Sogin in presenza di ARPAB	1 BOA (1)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	K-40		5,67E+02	Bq/kg	9,30E+00	2,79E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	1,70E-01	Bq/kg		1,69E-01	
							I-131	<	2,43E-01	Bq/kg		1,40E-01	
							Cs-134	<	1,64E-01	Bq/kg		1,63E-01	
							Cs-137		1,43E+00	Bq/kg	8,15E-02	2,05E-01	
							Am-241	<	3,25E+00	Bq/kg		3,25E+00	
							K-40		3,78E+02	Bq/kg	1,58E+01	1,95E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di
							Co-60	<	1,01E-01	Bq/kg		1,01E-01	

N° Identificativo campione Registro CRB	Soggetto campionario	Codice campione/ campionamento	Data campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (1 σ , stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. (*) (stessa unità di misura)	Commento e valutazione (Rif. ISPRA)
184	Sogin in presenza di ARPAB	1 BOA (2)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	I-131	<	2,47E-01	Bq/kg		1,03E-01	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Cs-134	<	8,74E-02	Bq/kg		8,64E-02	
							Cs-137		1,82E-01	Bq/kg	5,20E-02	1,47E-01	
							Am-241	<	2,96E-01	Bq/kg		2,96E-01	
185	Sogin in presenza di ARPAB	2 a 50 m (1)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	K-40		5,01E+02	Bq/kg	1,79E+01	2,72E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	1,31E-01	Bq/kg		1,31E-01	
							I-131	<	5,67E-01	Bq/kg		1,53E-01	
							Cs-134	<	1,33E-01	Bq/kg		1,31E-01	
							Cs-137		4,81E+00	Bq/kg	1,96E-01	1,69E-01	
Am-241	<	2,99E+00	Bq/kg		2,99E+00								
186	Sogin in presenza di ARPAB	2 a 50 m (2)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	K-40		4,80E+02	Bq/kg	2,00E+01	2,26E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	1,69E-01	Bq/kg		1,68E-01	
							I-131	<	4,79E-01	Bq/kg		1,08E-01	
							Cs-134	<	1,07E-01	Bq/kg		1,05E-01	
							Cs-137		2,01E+00	Bq/kg	1,12E-01	1,68E-01	
Am-241	<	3,86E-01	Bq/kg		3,86E-01								
187	Sogin in presenza di ARPAB	3 a 100 m (1)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	K-40		4,12E+02	Bq/kg	1,72E+01	2,00E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	9,74E-02	Bq/kg		9,68E-02	
							I-131	<	4,29E-01	Bq/kg		9,68E-02	
							Cs-134	<	9,16E-02	Bq/kg		9,04E-02	
							Cs-137		2,16E-01	Bq/kg	4,62E-02	1,32E-01	
Am-241	<	2,16E+00	Bq/kg		2,17E+00								
188	Sogin in presenza di ARPAB	3 a 100 m (2)	16/06/2015	Condotta ITREC	Sedimento Marino	spettrometria gamma	K-40		5,70E+02	Bq/kg	2,38E+01	2,35E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale (fino a 20 Bq/kg, per il Cs 137). Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	1,84E-01	Bq/kg		1,62E-01	
							I-131	<	8,48E-01	Bq/kg		1,04E-01	
							Cs-134	<	1,44E-01	Bq/kg		1,25E-01	
							Cs-137		9,71E-01	Bq/kg	9,70E-02	1,83E-01	
Am-241	<	3,33E-01	Bq/kg		2,95E-01								
189	Sogin in presenza di ARPAB		16/06/2015	Corrispondenza Boa ITREC (1)	Acqua di mare	spettrometria gamma	K-40		1,06E+01	Bq/l	3,85E-01	8,61E-02	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale. Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	2,95E-03	Bq/l		2,93E-03	
							I-131	<	1,40E-02	Bq/l		3,96E-03	
							Cs-134	<	1,92E-03	Bq/l		1,89E-03	
							Cs-137	<	3,99E-03	Bq/l		3,98E-03	
Am-241	<	6,72E-03	Bq/l		6,72E-03								
190	Sogin in presenza di ARPAB		16/06/2015	Corrispondenza Boa ITREC (1)	Mitili	spettrometria gamma	K-40		2,96E+01	Bq/kg	1,78E+00	2,55E+00	I risultati delle misure effettuate indicano valori di concentrazione di attività compresi nell'intervallo di variabilità dei dati della rete nazionale di sorveglianza della radioattività ambientale. Essi non indicano la presenza di problematiche di rilevanza radiologica.
							Co-60	<	1,08E-01	Bq/kg		1,07E-01	
							I-131	<	1,00E+00	Bq/kg		8,85E-02	
							Cs-134	<	7,41E-02	Bq/kg		7,23E-02	

N° identificativo campione Registro CRB	Soggetto campionatore	Codice campione/ campionamento	Data campionamento	descriz. punto prelievo	Matrice	Tipologia analisi	Nuclide/ analisi	< (se < MAR)	Attività specifica misurata	Unità di misura	Incertezza (1 σ , stessa unità di misura) calcolo	M.A.R. ^(*) (stessa unità di misura)	Commento e valutazione (Rif. ISPRA)
							Cs-137	<	1,20E-01	Bq/kg		1,19E-01	
							Am-241	<	2,17E-01	Bq/kg		2,17E-01	
289	Sogin in presenza di ARPAB	32-1/25/11/2015	25/11/2015	Pozzo 32-1	Acqua di pozzo	scintillaz. Liquida	beta totale		9,06E-01	Bq/l	2,56E-02	5,39E-02	Assumendo in via estremamente cautelativa le acque di falda come acque di natura potabile, i valori di concentrazione di attività sono tali da comportare un impegno di dose annuo inferiore al valore di dose indicativa di cui al D.Lgs. n. 28 del 15/2/2016 ^(†) (0,1 mSv/anno di dose efficace), con uno scenario di consumo annuo dell'acqua sottoposta ad analisi, per uso potabile esclusivo e continuativo.
						scintillaz. Liquida	alfa totale		6,19E-02	Bq/l	6,68E-03	1,58E-02	

^(*) M.A.R.: Minima concentrazione di Attività Rivelabile (Limite/sensibilità strumentale e della metodica analitica).

^(†) Decreto Legislativo di attuazione della direttiva 2013/51/EURATOM del Consiglio, del 22 ottobre 2013, che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.