



DIPARTIMENTO DI CHIMICA «G. CIAMICIAN»

Bologna, 22 maggio 2012

Spett. L.A.V. SrL
Via Nuova Circonvallazione, 57/D
47923 RIMINI

Oggetto : risultati analisi di radioattività per spettrometria γ ad alta risoluzione campione CORAL – MINE, lotto 16.428 (Vs. rif. 171/12)

Si allega di seguito tabella relativa alle analisi di cui all'oggetto

Tutti i radionuclidi naturali ed artificiali ricercati e riportati in tabella risultano a livelli di attività specifica, comunque al di sotto dei limiti di legge, o addirittura al di sotto dei limiti di rilevabilità strumentale nelle condizioni di misura applicate, come descritto in dettaglio (riquadro azzurro), nei campioni analizzati.

In attesa del Vs. riscontro e dichiarandomi a disposizione per eventuali chiarimenti, invio i miei migliori saluti.

La Responsabile del Laboratorio di Chimica e Radioattività Ambientale

(Prof.ssa Laura Tositti)



DIPARTIMENTO DI CHIMICA «G. CIAMICIAN»

CAMPIONE CORAL-MINE	γ -emettitore	16.428 Bq/kg	err%	
RADIONUCLIDI NATURALI	Bi-214 Pb-214 Ra -226 Pa234m	<MDA <MDA <MDA <MDA		BISMUTO-214 <i>FAMIGLIA URANIO-238</i> PIOMBO-214 RADIO-226 PROTOATTINIO-234m
<i>CORRISPONDE A U-238</i> →				
	U-235	<MDA		URANIO-235
	Bi-212	<MDA	13	BISMUTO-212 <i>FAMIGLIA TORIO-232</i>
<i>CORRISPONDE A Th-232</i> →	Ac-228	<MDA	6	ATTINIO-228/TORIO-232
	K-40	84	27	POTASSIO-40
RADIONUCLIDI ARTIFICIALI	AM-241 CS-137 CS-134 CO-60	- 3 - -	 29	AMERICIO-241 CESIO-137 CESIO-134 COBALTO-60

DETTAGLI TECNICI

Grandezza misurata: attività specifica (activity concentration)	
Unità di misura: Becquerel/kilogrammo (Bq/kg)	
IN GRASSETTO RADIONUCLIDI DI INTERESSE PER IL CLIENTE	
Metodo: Analisi gamma ad alta risoluzione con rivelatore al germanio intrinseco (AMETEK)	
Schermatura 10 cm piombo antico + rame + PVC	MDA= minima attività rivelabile
Tempo di misura: 1 giorno/campione	
Calibrazione: sorgente multipicco liquida: QCY48	
Controllo qualità effettuato mediante materiali standard certificati CANMET (Dh1-a; UTS-3)	
Analisi effettuata con sottrazione fondo strumentale a pozzetto vuoto	
Software di acquisizione ed analisi: ORTEC GammaVision 32	