

STRUTTURA COMPLESSA “Rischio Industriale ed Energia”

Struttura Semplice Polo Amianto

OGGETTO: Cunicolo esplorativo La Maddalena – Corso d’opera. Attività di validazione dati monitoraggio ambientale componente amianto. Anno 2015.

Il sistema di gestione qualità è certificato ISO 9001:2008 da SAI-GLOBAL ITALIA

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

SC Rischio Industriale ed Energia

SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 011196 81292
C.so Indipendenza, 39 - 15033 Casale Monferrato (AL) - Tel. 01119680913 - Fax 01119681293
polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

**Cunicolo esplorativo La Maddalena – Corso d’opera.
Attività di validazione dati monitoraggio ambientale componente amianto.
Anno 2015.**

Nel corso del 2015, sono state eseguite le seguenti attività:

- ✓ N°14 sopralluoghi finalizzati alla verifica delle condizioni di cantiere, per quanto di competenza;
- ✓ N°13 giornate di prelievo di materiale aerodisperso, in ottemperanza alla Delibera C.I.P.E. 86/2010, con campionamento in parallelo al proponente, presso le postazioni A 5.4 e A 5.C, individuate nell’ambito dell’ante operam, al fine della validazione dati. In Tab. 1 si riportano i dati di concentrazione in fibre d’amianto ottenuti dai prelievi Arpa.
- ✓ Analisi di due porzioni di membrana dei campioni prelevati presso la postazione ASB1, collocata all’interno del cantiere, in prossimità dell’ingresso al cunicolo. I risultati ottenuti sono riportati in Tab. 2.
- ✓ Analisi di un campione medio composito di acque reflue in uscita dal depuratore T.E.L.T., prelevato dai Servizi di Tutela e Vigilanza, il 28/01/15. Dall’analisi del campione eseguita in microscopia elettronica a scansione si è ottenuta una concentrazione di amianto inferiore al limite di quantificazione della metodica.
- ✓ Analisi di 3 campioni di terre e rocce da scavo, prelevati dai Servizi di Tutela e Vigilanza, nelle seguenti date: 15/04/15, 01/10/15, 18/11/15. Dall’analisi dei campioni eseguite in microscopia ottica non è stata riscontrata la presenza di amianto.
- ✓ Analisi di un campione di studio, prelevato in data 07/05/15, da cumulo di ghiaia depositato in zona di transito mezzi, presso il parco archeologico. Dall’analisi del campione eseguita in microscopia ottica non è stata riscontrata la presenza di amianto.

Tab. 1: Analisi di campioni eseguiti in corrispondenza e in concomitanza dei prelievi T.E.L.T.

Data prelievo	Postazione	Codice punto	Amianto ARPA (ff/l)	Amianto C.T.O* (ff/l)
26/02/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
19/03/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
02/04/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	0,2	<0,16
15/04/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	0,16**
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	0,32**

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

SC Rischio Industriale ed Energia

SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 011196 81292
C.so Indipendenza, 39 - 15033 Casale Monferrato (AL) - Tel. 01119680913 - Fax 01119681293
polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

07/05/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
25/06/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
07/07/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	0,2	<0,16
21/07/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
12/08/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
14/10/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
04/11/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	–	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
17/11/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	<0,2	<0,16
02/12/15	Fraz. La Maddalena	A5.4	<0,2	<0,16
	Perimetro cantiere	A5.C	0,4**	<0,16

*Laboratorio di Tossicologia ed Epidemiologia Industriale, incaricato da T.E.L.T.

**Tremolite d'amianto

Tab. 2: Analisi di campioni eseguiti su porzioni di membrana acquisite da Consorzio Eraclito.

Data prelievo	Postazione	Codice punto	Amianto ARPA (ff/l)	Amianto S.G.S.* (ff/l)
02/04/15	Interno cantiere	ASB1	0,1**	<0,11
30/09/15	Interno cantiere	ASB1	<0,1	0,08

*Laboratorio incaricato dal Consorzio Eraclito

**Tremolite d'amianto

Nel confrontare i dati è essenziale ricordare che: quando la concentrazione di amianto è inferiore al limite di quantificazione significa che non sono state conteggiate fibre di amianto nella porzione di membrana analizzata; il limite di quantificazione è variabile, poiché è un valore calcolato per ogni campione sul conteggio di una fibra, in relazione ai parametri strumentali di prelievo e analisi utilizzati.

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

SC Rischio Industriale ed Energia

SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 011196 81292

C.so Indipendenza, 39 - 15033 Casale Monferrato (AL) - Tel. 01119680913 - Fax 01119681293

polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it

I risultati relativi ai campioni di materiale aerodisperso ottenuti dal Laboratorio del Polo Amianto risultano compatibili con i dati trasmessi dal proponente per tutte le postazioni, in seguito al confronto fra i relativi intervalli fiduciarci.

Si evidenzia inoltre che, nel corso dell'anno, il proponente ha fornito alcuni dati con concentrazioni di amianto positive. In particolare, si sono riscontrati 12 casi all'interno del cantiere (ASB1) con concentrazioni fra 0,1 e 0,2 ff/l (amianto di tipo crisotilo, ad eccezione di un caso in cui è stata riscontrata tremolite) e 4 casi all'esterno del cantiere (A 5.4 e A 5.C) con valori tra 0,2 e 0,3 ff/l (tremolite d'amianto).

Dall'analisi di tutti dati positivi, si osserva che:

- ✓ i valori riscontrati sono ampiamente al di sotto del limite di allarme di 1 fibra/litro (cfr. Del. C.I.P.E. 86/2010);
- ✓ non vi è riscontro con la litologia di scavo;
- ✓ l'analisi delle terre e rocce estratte non ha rilevato la presenza di amianto;
- ✓ i dati non risultano consecutivi e non si è rilevata una tendenza all'aumento dei valori di concentrazione di amianto nell'aria;
- ✓ i dati all'interno e all'esterno del cantiere non sono concordi fra loro, poiché riscontrati in date differenti e corrispondenti all'osservazione di tipologie di amianto diverse (crisotilo e tremolite).

In merito ai dati Arpa, si sono riscontrati quattro dati positivi nel corso dell'anno, riferiti alle giornate di prelievo: 02/04/15, 07/07/15, 02/12/15. Come riportato in tabella 1, l'entità delle concentrazioni corrisponde al conteggio di una o due fibre di amianto per campione. Si è comunque verificato quali fossero le attività di cantiere in corso al momento dei prelievi e quale fosse l'esito analitico sul materiale di scavo in uscita dal Cunicolo.

In particolare, in riferimento al dato del 02/12/15, si è rilevato che la bagnatura automatica della viabilità interna era stata sospesa per il rischio di fenomeni gelivi. E' stato pertanto richiesto al Proponente di eseguire la pulizia delle strade, bagnando il suolo in modo efficace nelle ore centrali della giornata. Il Proponente ha programmato un sistema di bagnatura manuale.

Conclusioni

Ad oggi, sulla base dei dati disponibili, non sono stati rinvenuti minerali riconducibili a pietre verdi all'interno del cunicolo. Pertanto le analisi con concentrazioni d'amianto positive nei campioni di aria prelevati possono essere correlati ad eventi sporadici legati all'attività di cantiere (movimentazione, transito mezzi, ecc...).

Arpa Piemonte

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

SC Rischio Industriale ed Energia

SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 011196 81292
C.so Indipendenza, 39 - 15033 Casale Monferrato (AL) - Tel. 01119680913 - Fax 01119681293
polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it