

**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. Primo quadrimestre 2015.**

<b>Redazione</b>	<b>Funzione:</b>	<b>Data:</b>	<b>Firma:</b>
	<b>Nome:</b>		
	<b>Funzione:</b>	<b>Data:</b>	<b>Firma:</b>
	<b>Nome:</b>		
	<b>Funzione:</b>	<b>Data:</b>	<b>Firma:</b>
	<b>Nome:</b>		
<b>Verifica</b>	<b>Funzione: Responsabile SS Polo Amianto</b>	<b>Data:</b>	<b>Firma:</b>
<b>Approvazione</b>	<b>Nome:</b>		

*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.  
Primo quadrimestre 2015.**

Nel primo quadrimestre 2015, sono state eseguite le seguenti attività:

- ✓ N°5 sopralluoghi finalizzati alla verifica delle condizioni di cantiere, per quanto di competenza;
- ✓ N°4 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.
- ✓ In concomitanza del campionamento eseguito in data 02/04/15, è stata inoltre richiesta una porzione di membrana del campione prelevato presso la postazione ASB1, collocata all’interno del cantiere, in prossimità dell’ingresso al cunicolo. Il risultato ottenuto è riportato 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, con verbale n° MC/02/2015/GR del 28/01/15. Dall’analisi del campione di acque reflue eseguita in microscopia elettronica a scansione si è ottenuta una concentrazione di amianto inferiore al limite di quantificazione della metodica.
- ✓ Analisi di un campione di terre e rocce da scavo, prelevato dai Servizi di Tutela e Vigilanza, con verbale n° NC/MC/07/2015/GR del 15/04/15. Dall’analisi del campione di terre e rocce da scavo 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**

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

\*\*Tremolite d’amianto

**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

**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

\*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, poichè è un valore calcolato per ogni campione sul conteggio di una fibra, in relazione ai parametri strumentali di prelievo e analisi utilizzati.

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 periodo in oggetto, il proponente ha fornito alcuni dati con concentrazioni di amianto positive. In particolare, si sono riscontrati 7 casi all'interno del cantiere (ASB1), con concentrazioni fra 0,1 e 0,2 ff/l (amianto di tipo crisotilo) 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 tali dati si è osservato 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 si è osservata corrispondenza con la litologia di scavo, né con l'analisi delle terre e rocce estratte;
- ✓ 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).

## 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, scavi,...).

### 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