

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Piacenza

**La valutazione del rischio per la salute
degli addetti alle bonifiche.**

Presentazione di alcune Schede tecniche.

4 Dicembre 2018

Sala Conferenze, Via Anguissola, 15 - Piacenza

Alessandra Pompini
Tecnico della Prevenzione
Dipartimento Sanità Pubblica-AUSL di Piacenza

Art.249 del D.Lgs.81/08

... il ddl valuta i rischi (Documento art.28)
dovuti alla polvere proveniente
dall'amianto e dai MCA

al fine di stabilire :

- la natura e il grado dell'esposizione
- le misure preventive e protettive da
attuare

In un cantiere di amianto

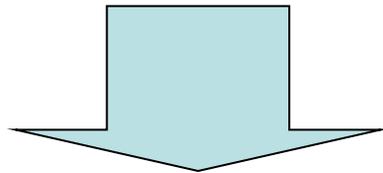
Il pericolo e' dovuto alla presenza dei MCA

il rischio è la probabilita' che gli addetti possano subire un danno alla salute tenuto conto :

- della possibilita' di rilascio di fibre (tipologia materiale, stato di degrado,...)
- che tali fibre vengano inalate
- che la dose inalata sia significativa

Valutazione del rischio

la valutazione del rischio per la salute è
un processo propedeutico alla
redazione del corretto pdl che è legato
allo specifico cantiere



Il PDL definisce

le tecniche di lavoro e i DPI da utilizzare

Il piano di lavoro contiene :

- Identificazione del pericolo
- l'esito dalla valutazione del rischio
- le misure di prevenzione e protezione

Identificazione del pericolo

Ubicazione dell'amianto anche
acquisendo ulteriori informazioni dal
committente (art.248)

Non sottovalutare materiali sospetti

La pericolosità dell'amianto e' legata a due fattori principali :

- La possibilità di disperdere le fibre
nell'aria
- la friabilità del materiale

Valutazione della potenziale esposizione a fibre:

- **Esame delle condizioni** al fine di **stimare il pericolo** di un rilascio di fibre dal materiale
- **La misura della esposizione personale a fibre aerodisperse**

Valutazione della potenziale esposizione a fibre:

La concentrazione di fibre di amianto nell'ambiente di lavoro è influenzata dalle modalità di lavoro in particolare durante le attività di :

- Incapsulamento
- Smontaggio
- Pulizie

Il Valore Limite di fibre di Amianto con cui confrontare i dati:

**100 fibre/litro
(0,1 fibre/cc)**

**Come media riferita a 8 ore di
esposizione**

Risultati di uno studio condotto da AUSL di PC e RE

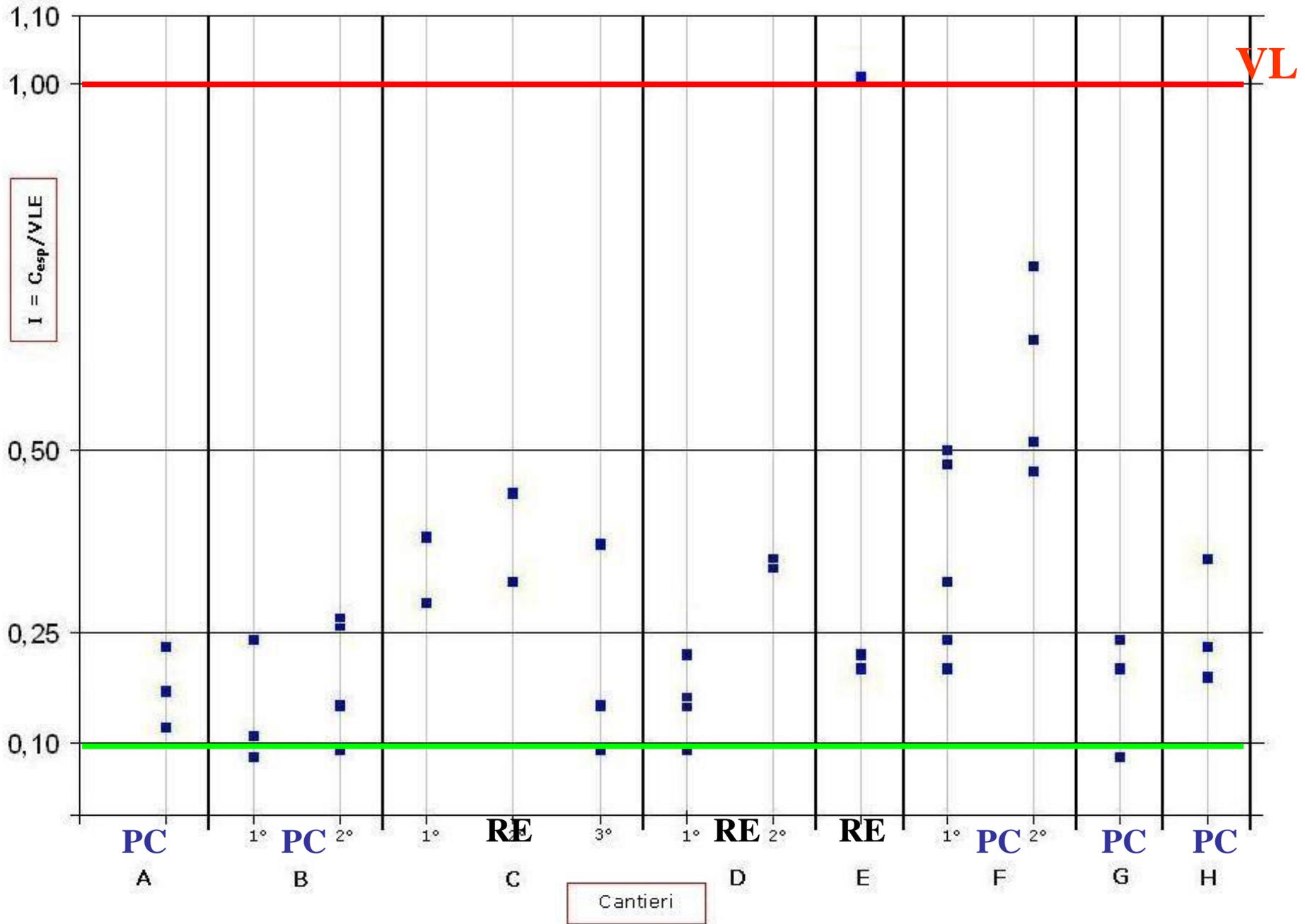
**→ 8 Cantieri di Rimozione di lastre
in cemento amianto:**

- 5 a Piacenza**
- 3 a Reggio Emilia**

**→ (13 giornate da maggio a ottobre 2007)
41 valori di Esposizione Personale
Giornaliera**

31 esposizioni con tempo sereno senza vento

- 10 con molta umidità o vento forte**



Sigla cantiere (n° C _{esp,g})	Media Aritmetica [ff/l]	Intervallo confidenza [ff/l]	GSD	Situazione individuata dalla Norma 689/97	Probabilità superamento Pn [%]	Intervallo confidenza di Pn [%]
TUTTI 41	29	(24-37)	1,86	ROSSA	1,07	(0,20-4,39)
A PC (3)	17	-	1,38	VERDE (*)	<0,01	(0,01-25,47)
B PC (7)	17	(12-38)	1,68	VERDE	0,02	(<0,01-7,15)
C RE (7)	29	(22-61)	1,79	ROSSA	1,00	(0,02-15,33)
D RE (6)	22	(15-59)	1,69	VERDE	0,09	(<0,01-14,37)
E RE (3)	48	-	2,48	ROSSA (*)	12,67	(0,44-67,00)
F PC (9)	46	(35-74)	1,56	ROSSA	2,57	(0,11-21,55)
G PC (3)	17	-	1,80	VERDE (*)	0,08	(<0,01-43,23)
H PC (3)	26	-	1,37	VERDE (*)	<0,01	(<0,01-32,52)

(*) : Approccio semplificato



Cantiere E
(3 misure)
con il dato di 101 ff/l



Cantiere F (9 misure)

Valore medio= 46 ff/l
Max= 74 ff/l



- **Trascinamento di lastre** in quota per raggiungere la zona prevista per l'accatastamento
- **Lastre molto rovinate** su lato inferiore a vista da interno

Le operazioni più critiche

- ***Trascinamento*** di lastre
- ***Raccolta manuale*** degli *sfridi*
- **Utilizzo di *scopa*** per la pulizia dell'area di lavoro

Considerazioni

- Le condizioni operative sono quelle considerate dalle imprese **“le migliori”**
- Gli addetti risultano appartenenti ad un **gruppo omogeneo** grazie alla **Standardizzazione delle procedure di lavoro**
- Il tempo **sereno in assenza di vento** risulta legato a valori di esposizione significativamente **più elevati**

Scheda tematica per la gestione dei Aspiratore per amianto



- Informazioni per :
- La scelta
- Modalita' d'uso
- Svuotamento e manutenzione ordinaria
- Controlli annuali e manutenzione



Aspiratore per amianto

- conformi alla norma EN 60335-2-69 e classificati nell'insieme, in classe H
- Avere etichetta indicante la **classe H** e la **descrizione per esteso** “Questo apparecchio contiene polvere pericolosa per la salute. **Le operazioni di svuotamento e di manutenzione, compresa la rimozione dei mezzi di raccolta della polvere, devono essere eseguite soltanto da personale autorizzato che indossi abiti di protezione personale adeguati. Non azionare senza il sistema filtrante completo in posizione**”
- filtro HEPA H 14, sacco filtro (ePM10 ex M) e possibilmente di pre-filtro.
- Sistema di scuotimento del filtro

Aspiratore per amianto

- *Al termine del lavoro* l'aspiratore deve essere aspirato e/o pulito con straccio umido.
- le aperture di aspirazione devono essere chiuse

Svuotamento e manutenzione ordinaria

il personale deve indossare :

- Maschere di minimo FFP3
- Tuta di protezione usa e getta cat III tipo 5/6
- Guanti e sovrascarpe
- Le operazioni devono essere eseguite da personale autorizzato e adeguatamente addestrato

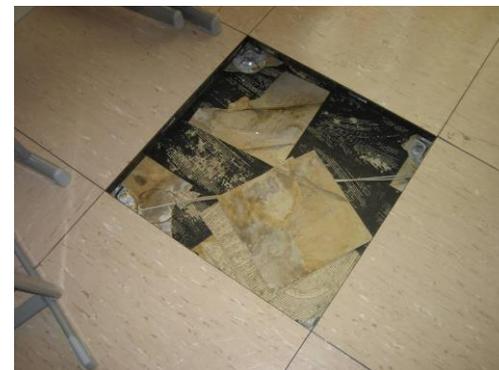
Controlli Annuali e manutenzione

- gli apparecchi devono essere controllati almeno una volta all'anno dal fabbricante o da uno specialista.

Scheda tematica per la gestione dei pavimenti compositi

Informazioni per :

- **RICONOSCERLO**
- **CONSERVARLO**
- **BONIFICARLO**



Pavimenti in vinilamianto



- In piastrelle di 30 x 30 cm o 40 x 40 cm.
- solitamente dure, difficilmente scalfibili; se vengono piegate si spezzano di netto.
- La superficie può essere sia di colore uniforme che variamente screziata.
- In molti casi per fissare le mattonelle sono state utilizzate colle contenenti amianto pertanto è importante rimuovere completamente dal sottofondo anche lo strato di colla.

Tecniche di rimozione

Locali sgombri, aperture sigillate, garantito ricambio d'aria .

Nel caso di colla con amianto prevedere confinamento statico-dinamico. Fresa aspirata con filtri HEPA.

Per pavimenti in magnesite prevedere oltre a quanto indicato al punto precedente, la nebulizzazione con acqua

In tutti casi lavoratori devono indossare DPI

Deve essere prevista la restituzione ambientale del locale

Stucco per finestre contenente amianto



Stucco a base di olio di lino contenente amianto utilizzato come sigillante tra telaio dell'anta e il vetro ma anche come strato di compensazione tra telaio e la mazzetta



Tecniche di rimozione – a caldo

È applicabile per stucco a sezione triangolare posto tra telaio e vetro

Riscaldare lo stucco in modo da far riprendere elasticità allo stesso al punto di poterlo staccare con la spatola

Al termine pulire con aspiratore a filtro assoluto

Protezioni per addetto

Tecniche di rimozione – con utensili manuali

Confinamento statico- dinamico, UDP

Uso di utensili manuali per staccare stucco da telaio e muratura

Pulizia con aspiratore a filtri assoluti

Protezione addetti

Conclusioni

E' importante :

- Conoscere lo stato di conservazione dell'amianto
- Progettare attentamente il cantiere
- adottare le misure più adeguate per ridurre l'esposizione e eseguirle correttamente
- utilizzare e gestire i DPI correttamente
- non sottovalutare l'esposizione