



MATERIA	ESERCITAZIONE N.1	DATA	CLASSE	ALLIEVO	N
GESTIONE DEL CANTIERE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	CADUTE DALL'ALTO-AMIANTO	25.01.20176	IV ^a B		

Rispondere a piacere a quattro delle seguenti domande,

1. Elencare le principali patologie che possono esser causate dall'esposizione all'amianto descrivendole brevemente;

Le malattie professionalizzanti, riconosciute dall'INAIL, quali patologie causate dall'esposizione ad asbesto (amianto) indicate nel II DM 9.04.2008 sono:

- Placche e ispessimenti pleurici con o senza atelettasia rotonda;
- Mesotelioma pleurico;
- Mesotelioma pericardico;
- Mesotelioma peritoneale;
- Mesotelioma della tunica vaginale del testicolo;
- Carcinoma polmonare;
- Asbestosi;
- Fibrosi polmonare.

Il riconoscimento delle malattie causate dall'amianto nelle liste delle malattie professionali asbesto correlate risale per l'asbestosi nel 1943, per il cancro al polmone, e per il mesotelioma, nel 1994, per le placche pleuriche soltanto nel 2008

ASBESTOSI È una malattia respiratoria cronica legata alle proprietà delle fibre di asbesto di provocare una cicatrizzazione (fibrosi) del tessuto polmonare; ne conseguono irrigidimento e perdita della capacità funzionale

MESOTELIOMA È un tumore maligno che può colpire le membrane il rivestimento dei polmoni (pleura) e degli organi addominali (peritoneo)., rappresentano il 15% dei tumori che colpiscono persone affette da asbestosi:

CARCINOMA POLMONARE è in generale il tumore maligno più frequente dall'inalazione di fibre di asbesto in stretta relazione con l'abitudine al fumo di tabacco.

2. Elencare i meccanismi di rilascio e dispersione delle fibre di amianto e indicare quali sono, nei luoghi di lavoro, sia all'aperto, sia al chiuso dei valori imiti di esposizione;

1. *il fall-out, cioè il distacco spontaneo delle fibre durante le operazioni;*
2. *l'impatto, cioè il contatto diretto con il materiale in occasione di manutenzioni, spostamenti, ecc.;*
3. *la dispersione secondaria, cioè il sollevamento in aria delle fibre rilasciate in nei luoghi di rimozione non bonificati.*

I limiti di esposizione per un controllo sono: in atmosfera quando risulti pari o superiore a 0.1 fibre mg/m³, il limite di materia totale in sospensione è invece fissato in 30 g/m³. Nei luoghi di lavoro "il valore limite di esposizione per l'amianto è 0.1 fibre per centimetro cubo di aria, misurato come media ponderata nel tempo di riferimento di otto ore"

3. Elencare le misure di prevenzione e protezione in presenza di esposizione all'amianto;

Le misure di prevenzione e protezione in presenza di esposizione all'amianto sono:

1. *il numero dei lavoratori esposti deve essere limitato al numero più basso possibile;*
2. *i lavoratori esposti devono sempre utilizzare dispositivi di protezione individuale (DPI) delle vie respiratorie con fattore di protezione operativo adeguato alla concentrazione di amianto nell'aria;*
3. *l'utilizzo dei DPI deve essere intervallato da periodo di riposo adeguati all'impegno fisico richiesto dal lavoro, l'accesso alle aree di riposo deve essere preceduto da idonea decontaminazione;*
4. *i processi lavorativi devono essere concepiti in modo tale da evitare di produrre polvere di amianto o, se ciò non è possibile, da evitare emissione di polvere di amianto nell'aria. (Art. 251 D.Lgs. 81/2008)*

4. **Elencare i tipi di intervento per la bonifica di strutture o parti di strutture che presentano amianto;**

1. *rimozione: consiste nella rimozione dell'amianto presente, il trasporto in discarica del materiale rimosso e la bonifica del sito.*
2. *incapsulamento: il materiale che contiene amianto viene ricoperto con prodotti penetranti e inglobanti così da determinare una pellicola protettiva tra l'ambiente e la fibra di amianto (vernici fissative);*
3. *sovracopertura (o "confinamento"): viene creata una struttura di separazione fra il materiale che contiene amianto e l'ambiente (contro coperture, controsoffitti, ecc.). Questa procedura può essere preceduta da un incapsulamento che riduce i rischi per gli operatori.*

5. **Quali sono gli indicatori principali del possibile rilascio di fibre in una copertura con lastre di amianto;**

Gli indicatori per valutare lo stato di degrado delle coperture sono:

1. *la friabilità del materiale; lo stato della superficie (in particolare l'evidenza di affioramenti di fibre e ruvidità del pannello);*
2. *la presenza di sfaldamenti, crepe o rotture; la presenza di materiale friabile o polverulento in corrispondenza di scoli d'acqua, grondaie, ecc.;*
3. *la presenza di materiale polverulento conglobato in piccole stalattiti in corrispondenza dei punti di gocciolamento;*
4. *lo sviluppo di materiale organico quali muffe e licheni, segno che la superficie è diventata molto porosa.*

6. **Dare la definizione lavori in quota elencando, almeno, 4 lavorazioni tipiche.:**

Sono definiti lavori in quota tutte le operazioni eseguite in un cantiere ad una altezza superiore a 2 metri rispetto a un piano orizzontale sicuro.

Sono lavori in quota:

1. *la demolizione preventiva di strutture esistenti poste in alto (impianti, travi, ecc.);*
2. *l'esecuzione di scavi;*
3. *il montaggio di opere provvisorie come passerelle, parapetti, ponteggi;*
4. *il montaggio e utilizzo della gru e delle macchine di sollevamento;*
5. *l'installazione di strutture prefabbricate;*
6. *la realizzazione solai (travi, pannellature, getti ecc.);*
7. *l'esecuzione dei manti di copertura (guaine, rivestimenti, ecc.);*
8. *la posa delle lattonerie (gronde, scossaline, ecc.);*
9. *la posa in opera di terminali impiantistici (camini, antenne, ecc.);*
10. *la posa in opera di sistemi impiantistici (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, ecc.);*
11. *i lavori di esecuzione di murature (se necessitano dell'ausilio di ponti di servizio);*
12. *la posa in opera di rivestimenti soprattutto se esterni (pannelli prefabbricati, intonaci, tinteggiature, ecc.);*
13. *la posa in opera di infissi (Esterni);*
14. *il montaggio di fidi di ancoraggio durante l'installazione*
15. *dei dispositivi anticaduta;*
16. *i lavori specialistici in quota, come quelli su pali, ciminiere, ponti, viadotti. ecc.*

7. **Illustrare quali operazioni preliminari occorre mettere in atto nei lavori in quota:**

Per operare in quota è quindi sempre necessario:

1. *definire con chiarezza la posizione di lavoro (spazio necessario, piano di calpestio o di appoggio, area di stoccaggio materiali e attrezzature);*
2. *stabilire quanto è necessario spostarsi e a quale velocità (è evidentemente diverso il caso della pulizia di una grondaia o il rifacimento di un tetto);*
3. *individuare punti di ancoraggio sicuri (nelle demolizioni, autonomi rispetto al manufatto su cui si interviene);*
4. *predisporre un sistema anticaduta completo, meglio se utilizzando sistemi di protezione collettiva;*
5. *programmare il percorso verso il luogo di lavoro. il posizionamento sullo stesso e il movimento previsto così da evitare interferenze con altre lavorazioni.*

8. **Elencare le cadute dall'alto e come vengono classificate in relazione ai sistemi di arresto:**

CADUTA LIBERA: è una caduta dove la distanza di caduta, prima che il sistema di arresto entri in azione è maggiore di 0,6 m sia in direzione verticale, sia lungo un pendio sul quale non è possibile camminare senza l'assistenza di un corrimano.

La massima altezza di caduta libera ammessa è limitata a 1,5 m, salvo per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici che utilizzano idonei "sistemi anticaduta" per i quali, tale altezza viene estesa fino a 4 m.

Per esempio, la massima "distanza di arresto" con una caduta libera di 4 m con un sistema anticaduta costituito da

imbracatura per il corpo e cordino con assorbitore di energia integrato massimo allungamento consentito 1,75 m. non può essere maggiore di 5,75 m.

CADUTA LIBERA LIMITATA: È una caduta dove la distanza di caduta, prima che il sistema di arresto caduta entri in azione, è minore o uguale a 0,6 m sia in direzione verticale, sia su un pendio sul quale non è possibile camminare senza l'assistenza di un corrimano.

Per esempio, la massima distanza di arresto con una caduta libera di 0,6 m con un sistema anticaduta costituito da imbracatura per il corpo e dispositivo anticaduta su linea rigida verticale, non può essere maggiore di 1 m.

CADUTA CONTENUTA: è una caduta dove la persona che sta cadendo è trattenuta dall'azione combinata di una idonea posizione dell'ancoraggio e una idonea lunghezza del cordino che permettono solo una caduta contenuta o uno scivolamento contenuto. In tale modalità di caduta, la distanza di caduta valutata in direzione verticale risulta sempre minore di quella consentita da una caduta libera limitata.

Per esempio, la massima distanza di arresto non può essere maggiore di 0,6 m.

9. Elencare I sistemi di arresto di caduta:

1. punto di ancoraggio sicuro (picchetto in acciaio, traliccio metallico, linea vita, ecc.);
2. sistema di collegamento (cordino con assorbitore, dispositivo anticaduta a fune retrattile, cordino di posizionamento);
3. dispositivo di imbracatura del corpo (sternale, dorsale le, cintura di sicurezza, ecc.);
4. elementi accessori (come i ramponi per i lavori su pali, le fasce di ancoraggio, ecc.).

10. Elencare le principali cause che possono determinare le cadute dall'alto e i rischi conseguenti alle cadute dall'alto in presenza di dispositivi di protezione: (non assegnata)

RISCHIO SUSSEGUENTE ALLA CADUTA DERIVANTE DA:

- oscillazione del corpo con urto contro ostacoli (effetto pendolo)
- arresto del moto di caduta per effetto delle sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo,
- sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore che resta appeso al dispositivo di arresto caduta e dal tempo di permanenza in tale posizione;

RISCHIO CONNESSO AL DPI (DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE) ANTICADUTA DERIVANTE DA:

- non perfetta adattabilità del DPI,
- intralcio alla libertà dei movimenti causato dal DPI stesso,
- inciampo su parti del DPI;

RISCHIO INNESCANTE LA CADUTA DERIVANTE DA:

- insufficiente aderenza delle calzature,
- insorgenza di vertigini,
- abbagliamento,
- scarsa visibilità,
- colpo di calore o di sole,
- rapido abbassamento della temperatura;

RISCHIO SPECIFICO DELL'ATTIVITÀ LAVORATIVA:

- di natura meccanica (bordi spigolosi, attrezzi taglienti, caduta di oggetti, ecc.l.
- di natura termica (scintille, fiamme libere, ecc.),
- di natura chimica,
- di natura elettrica;

RISCHIO DI NATURA ATMOSFERICA DERIVANTE DA:

- • vento, pioggia o ghiaccio su superfici di calpestio, ecc.;

INSUFFICIENTE RESISTENZA DEL PIANO DI CALPESTIO (SFONDAMENTO DELLA STRUTTURA);

PROCEDURE DI SICUREZZA TRASMESSE A OPERATORI CON DIFFICOLTÀ DI INTERPRETAZIONE DELLA LINGUA ITALIANA E DI CONSEGUENZA INCAPACI DI ATTUAZIONE.

Griglia di Valutazione

Quesiti a risposta singola	<ul style="list-style-type: none">- Punti 2.5 -Esposizione completa e corretta;- punti 2.5÷1.5 - Esposizione adeguata e pertinente;- punti 1.5÷1.0 - Esposizione non sempre puntuale e non pienamente completa;- punti 1÷0.50 - Esposizione carente e lacunosa- punti 0 risposta non data.
-----------------------------------	--

n.1	n.2	n.3	n. 4	voto