



Vedani LAB

Analisi di laboratorio e consulenze ambientali **AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**

- ✓ Verifiche ed analisi ambientali amianto
- ✓ Verifiche ed analisi ambientali FAV (fibre artificiali vetrose)
- ✓ Consulenza e formazione
- ✓ Campionatori
- ✓ Complementi e materiali per il prelievo



Vedani LAB è la divisione autonoma di Vedani Srl che si occupa specificamente delle analisi di laboratorio e della rilevazione di potenziali stati di contaminazione negli ambienti di vita e di lavoro.

Vedani LAB offre un servizio completo per quanto riguarda le analisi legate all'**amianto** e alle **fibre artificiali vetrose** (F.A.V.).

Vedani LAB partecipa al Progetto "amianto" - Ministero della Salute CCM ISPESL - CONTROLLO DI QUALITÀ DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO LA DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLE FIBRE DI AMIANTO. In riferimento all'esito della partecipazione a tale progetto, i risultati forniti per le attività di campionamento, per le analisi in M.O.C.F. e S.E.M., per le analisi in P.L.M. e per le analisi FT-IR, sono stati valutati nella Categoria 1: "soddisfacenti", la categoria migliore rispetto ai parametri stabiliti dal Ministero della Salute.

Oltre alle analisi di laboratorio, Vedani LAB propone una serie di **servizi di verifica diretta in cantiere** da parte di tecnici esperti e abilitati ad accedere ad aree potenzialmente pericolose (valutazione spessore e adesione rivestimenti incapsulanti, collaudo confinamento statico e dinamico, supporto agli organismi di controllo per prove di restituibilità).

Vedani LAB esegue mappature e valutazioni del rischio amianto, dello stato di degrado dei manufatti e offre assistenza alla Direzione Lavori o al Coordinatore della Sicurezza per le problematiche operative e legali, al fine di definire le soluzioni ottimali per la bonifica.



Vedani LAB propone una vasta gamma di **strumenti per il campionamento dell'aria** e innovativi sistemi per diminuire drasticamente il pericolo di contaminazione durante le operazioni di **prelievo di campioni di massa**.

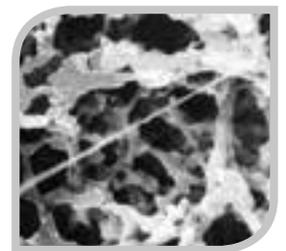
Vedani LAB offre altresì alla clientela il servizio di **manutenzione e calibrazione** periodica degli strumenti per il campionamento mediante Primary Flow Meter digitale.

Verifiche ed analisi ambientali amianto

Analisi aria

• FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE IN SEM/EDAX

Determinazione quantitativa della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse mediante microscopio elettronico a scansione e microsonda elettronica SEM/EDAX. Il riconoscimento della tipologia mineralogica delle fibre viene eseguito con l'ausilio di standard certificati. Analisi tipicamente finalizzata alla valutazione del rischio legato alle fibre aerodisperse nei luoghi di vita e di lavoro, oltre che all'ottenimento della restituibilità degli ambienti bonificati, secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 06/09/1994.



• FIBRE AERODISPERSE IN MOCF

Determinazione quantitativa della concentrazione di fibre aerodisperse mediante lettura di membrane in MOCF (Microscopia Ottica in Contrasto di Fase). Analisi realizzata a supporto del controllo costante del cantiere di bonifica, secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 06/09/1994.



Analisi massa

• AMIANTO NEI CAMPIONI MASSIVI IN DISPERSIONE CROMATICA

Determinazione della presenza di amianto in campioni di massa mediante PLM (microscopia a luce polarizzata) con l'utilizzo di specifici liquidi aventi indici di rifrazione certi. La metodica si applica in particolare ai campioni di fattispecie in fibrocemento e a corde o tessuti con sospetto contenuto in amianto.



• AMIANTO NEI CAMPIONI MASSIVI IN SPETTROFOTOMETRIA FT-IR

Caratterizzazione del campione massivo rispetto alla presenza di amianto (analisi qualitativa e quantitativa). Nel caso di campioni con spettri di dubbia interpretazione, viene effettuata, a supporto e senza costi aggiuntivi, un'analisi qualitativa con microscopio elettronico a scansione SEM/EDAX. La metodica si applica in particolare alle fattispecie in amianto spruzzato, alle coibentazioni di tubazioni ed alle piastrelle viniliche con relative colle.

• AMIANTO NEI CAMPIONI MASSIVI IN SEM/EDAX

Ricerca qualitativa di amianto su campione massivo mediante microscopio elettronico a scansione e microsonda elettronica SEM/EDAX. Prova tipicamente eseguita per validare analisi in FT-IR e nel caso in cui si rilevino concentrazioni minime di asbesto.

• AMIANTO NEI TERRENI

Determinazione del parametro amianto in campioni di terreno. Il campione analizzato viene suddiviso in frazioni con granulometria differente, ciascuna delle quali viene ispezionata ed analizzata qualitativamente e quantitativamente mediante spettrofotometria FT-IR. Sulla frazione più fine viene effettuata l'analisi tramite PLM (Microscopia in Luce Polarizzata) e, nel caso di presenza evidente di fibre di amianto, si procede all'analisi quantitativa in SEM.



• AMIANTO NELLE ACQUE

Determinazione della concentrazione di fibre di amianto in campioni d'acqua mediante Microscopia Elettronica a Scansione SEM/EDAX, previa filtrazione su membrana.

• AMIANTO SULLE SUPERFICI

Verifica della presenza di fibre amianto nelle polveri che si depositano sulle superfici. Il prelievo viene effettuato raccogliendo un campione rappresentativo di polvere, ovvero utilizzando appositi tamponi con disco adesivo (stub); l'analisi di laboratorio è condotta in SEM/EDAX.



• INDICE DI RILASCIO DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

Determinazione indice di rilascio dei rifiuti contenenti amianto per definire la tipologia dell'impianto di smaltimento. Si applica tipicamente ai rifiuti contenenti amianto definiti dai codici C.E.R 19 03 06 (rifiuti pericolosi solidificati) e 19 03 04 (rifiuti pericolosi parzialmente stabilizzati). Può essere altresì utilizzata per la caratterizzazione puntuale degli altri rifiuti contenenti amianto.

• INDICE DI RILASCIO DELLE PIETRE VERDI - BALLAST



Determinazione dell'indice di rilascio per la valutazione del contenuto di amianto nei materiali ottenuti dall'attività estrattiva. Analisi tipicamente usata per caratterizzare il pietrisco delle massicciate ferroviarie (ballast). Misura media del contenuto di fibre "liberabili" dal materiale, realizzata calcolando la percentuale di amianto rilasciato dal materiale dopo automacinazione. L'analisi è eseguita in spettrofotometria FT-IR.

Prove in sito

• STATO CONSERVAZIONE CEMENTO AMIANTO

Analisi del degrado superficiale delle lastre in cemento amianto, propedeutica alla valutazione dello stato di conservazione della copertura. Verifica effettuata mediante esecuzione di Wipe Test (prova a strappo).



• ANALISI SPESSORE INCAPSULAMENTO

Verifica dello spessore del film incapsulante ai fini della valutazione della corretta applicazione del rivestimento, come prescritto dal Decreto Ministeriale 20/08/1999. L'analisi viene condotta con l'ausilio di uno spessimetro certificato.

• ANALISI ADESIONE INCAPSULAMENTO

Verifica avente la finalità della valutazione dell'idoneità di un rivestimento a incapsulare un manufatto, come prescritto dal Decreto Ministeriale 20/08/1999. La misurazione dell'aderenza con il metodo della trazione viene condotta effettuando almeno tre prove dinamometriche su ciascuna delle aree significative.



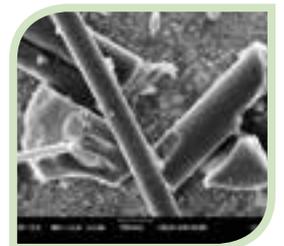
• ANALISI CONFINAMENTO STATICO/DINAMICO

Verifica della tenuta del confinamento statico/dinamico, prima dell'inizio dei lavori di bonifica. L'intervento prevede le seguenti analisi: misura livello depressione mediante manometro differenziale elettronico; verifica flussi aria mediante fialette fumogene; verifica portata estrattori e velocità aria mediante anemometro; test tenuta confinamento statico mediante generatore di fumo ad estrattori attivati e spenti.

Verifiche ed analisi ambientali FAV (fibre artificiali vetrose)

• CLASSIFICAZIONE DELLE FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

Ricerca e classificazione delle fibre artificiali vetrose in campioni massivi mediante SEM/EDAX (contenuto di ossidi alcalini e alcalino-terrosi e diametro medio geometrico pesato sulla lunghezza) secondo la Circolare del Ministero della Sanità 15/03/2000. La metodica consente di determinare il grado di pericolosità delle fibre artificiali vetrose contenute nel campione analizzato ai fini del corretto trattamento e smaltimento dei materiali interessati.



• FIBRE ARTIFICIALI VETROSE AERODISPERSE IN SEM/EDAX

Determinazione quantitativa della concentrazione di fibre artificiali vetrose aerodisperse mediante SEM/EDAX (Microscopia Elettronica a Scansione). Il riconoscimento della tipologia delle fibre viene eseguito con standard certificati.

• FIBRE ARTIFICIALI VETROSE AERODISPERSE IN MOCF

Determinazione quantitativa della concentrazione di fibre aerodisperse mediante lettura di membrane in MOCF (Microscopia Ottica in Contrasto di Fase). Analisi tipicamente finalizzata alla valutazione del rischio legato alle fibre aerodisperse nei luoghi di vita e di lavoro, oltre che realizzata a supporto del controllo costante del cantiere di bonifica, secondo quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 06/09/1994.

Consulenza e formazione

Vedani LAB cura la **valutazione del rischio amianto e FAV** negli ambienti di vita e di lavoro secondo il D.M. 06/09/1994, mediante l'applicazione di algoritmi e metodi comunemente utilizzati. Vedani LAB fornisce assistenza alla Direzione Lavori o al Coordinatore della Sicurezza in riferimento alle problematiche operative e legali connesse alla bonifica da amianto compatto o friabile.



Vedani LAB cura la **mappatura** completa finalizzata a determinare l'eventuale presenza di manufatti contenenti amianto in un edificio e ne valuta lo stato di degrado. Tutte le informazioni vengono organicamente registrate su supporto digitale e grafico.



Vedani LAB effettua studi preliminari al fine di definire le soluzioni ottimali per la bonifica di manufatti contenenti amianto. I profili giuridici, le implicazioni economiche, gli aspetti legati alla sicurezza e alla logistica di cantiere vengono dettagliatamente analizzati in vista di un possibile intervento. Vedani LAB offre supporto in qualità di

responsabile esterno con compiti di **controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive** che possono interessare i materiali contenenti amianto, così come previsto da D.M. 06/09/1994.



Vedani LAB offre altresì alla clientela il servizio di **manutenzione e calibrazione periodica** degli strumenti per il campionamento ed il controllo e certificazione dei flussimetri per la regolazione, mediante Primary Flow Meter digitale.



Vedani LAB organizza presso la propria sede ove sono allestiti un'area tecnica e dei laboratori, corsi di formazione tecnico-pratica relativi alle operazioni di prelievo ed analisi fibre aerodisperse e massa.

Campionatori

• APEX2 PLUS

Campionatore personale con portata 1-5 l/min. e connettività Bluetooth. Adatto per una vasta gamma di applicazioni comprendenti quelle connesse alla bonifica da amianto, ideale per il prelievo di fibre e polveri aerodisperse in genere. Dotato di un'interfaccia utente intuitiva con menu a colori e soli quattro pulsanti di comando. Design snello ed ergonomico con finitura liscia che facilita la decontaminazione, robusta clip di fissaggio e guscio in gomma antiurto. Sensore di movimento per la verifica dell'effettivo indossaggio durante i campionamenti di tipo personale, rilevatore di guasti con sistema di riavvio automatico, batterie Li-Ion altamente performanti con indicatore intelligente del livello di carica, classe di protezione IP65. Grazie alla connettività wireless è possibile collegarsi wireless con il proprio smartphone o tablet per monitorare il campionamento.



• AIR SAMPLER HF

Campionatore ambientale alto flusso con portata 0,25-27 l/min. adatto per campionamenti rapidi a portate elevate. Robusta cassa in poliuretano ad alta densità ed alluminio che evita la formazione di ruggine e rende la strumentazione leggera. Comoda maniglia per il trasporto removibile in tela plastificata. Console di comando protetta da un pannello in plexiglass trasparente, bloccabile con un lucchetto. Trolley per il trasporto e asta telescopica porta dispositivo di campionamento.



Complementi e materiali per il prelievo



• MONITOR CON MEMBRANA 25 MM PER ANALISI IN MOCF O IN SEM

Monitor per analisi fibre aerodisperse in Microscopia Ottica in Contrasto di Fase (M.O.C.F.), precaricato con membrana quadrettata in esteri misti di cellulosa, diametro mm 25, porosità 0,8 μ . Disponibile anche nella versione per analisi fibre aerodisperse in Microscopia Elettronica a Scansione (S.E.M.), precaricato con membrana bianca in policarbonato.



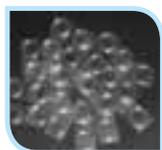
• PORTAMEMBRANA TIPO OPEN

Dispositivo portamembrana in materiale plastico conduttore per campionatori personali ed ambientali. Per uso con membrane filtranti con diametro 25 mm.



• MEMBRANE QUADRETTATE ESTERI MISTI DI CELLULOSA

Membrane filtranti in esteri misti di cellulosa con superficie bianca grigliata; porosità 0,8 micron; diametro 25 mm, per analisi fibre aerodisperse in Microscopia Ottica in Contrasto di Fase (M.O.C.F.).



• CASSETTINE PORTAMEMBRANA

Piastre in polistirene stampato, trasparente, a base rettangolare e sezione circolare, atte a contenere la membrana da 25 mm.



• SAMPLING STAND

Cavalletto telescopico per campionamento ambientale, completo di supporto portamembrana con pinza orientabile.



• STUB CONTROLLO POLVERE DEPOSITATA

Supporto per la raccolta e la successiva analisi in Microscopia Elettronica a Scansione (S.E.M.) della polvere depos-

itata sulle superfici. È composto da una piastrina autoadesiva con perno per l'inserimento nella camera del microscopio elettronico.



• MASSAKIT

Sistema di carotaggio per il prelievo di campioni massivi. Il campionamento avviene in piena sicurezza con apposito carotatore da sigillare alle estremità mediante i cappucci di protezione.



• FIXO PLUS CON NEBULIZZATORE O POMPA ACCUMULO PRESSIONE

Incapsulante ideale per il ripristino delle superfici dopo il prelievo di campioni di massa di materiali contenenti amianto in matrice compatta e per limitati trattamenti degli stessi. Flacone da 900 cc dotato di nebulizzatore oppure da 1800 cc con pompa a pressione che eroga anche capovolto fino a 360°, permettendo di applicare il prodotto anche in zone difficili da raggiungere e/o in posizioni di lavoro particolarmente scomode.



• KIT PRELIEVO E SPEDIZIONE CAMPIONI

Speciale kit predisposto per il prelievo e la spedizione di campioni in massa, composto da: coppia guanti in vinile, mascherina piatta con filtro P3, porta-campioni nel numero commissionato, modulistica da compilare, istruzioni per il prelievo e il confezionamento



• KIT PRELIEVO VALUTAZIONE DEGRADO COPERTURE

Kit di prelievo per la valutazione del degrado delle coperture in cemento amianto attraverso effettuazione di Wipe Test. Comprende quattro spezzoni di nastro pre-pesati, modulistica di raccolta dati e istruzioni per il prelievo.

Consultate il sito www.vedani.it per un'idea aggiornata dell'offerta di Vedani LAB.

