






**Scheda per la verifica dei requisiti minimi  
rilevati dai Centri di Riferimento**

Anagrafica del laboratorio	NOTE
<b>Nome:</b> (ragione sociale)	
<b>P.IVA</b>	
<b>Indirizzo:</b>	
<b>Responsabile legale:</b>	
<b>Referente:</b>	
<b>Telefono:</b>	
<b>Fax:</b>	
<b>email:</b>	
<b>PEC:</b>	

★ = Requisito obbligatorio

Il laboratorio è accreditato/certificato?	NOTE
<input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ISO 9001/2000 o ISO 9001/2015 <input type="checkbox"/> UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 o UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2017 (escluso prove amianto) <input type="checkbox"/> UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 o UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2017 incluso prove amianto ( <u>indicare quali</u> ) <input type="checkbox"/> Altro (specificare nelle note)	N. Accreditamento: .....

1) REQUISITI ORGANIZZATIVI E GESTIONALI		SI/NO	NOTE
1.1	È stato definito l'organigramma con le rispettive responsabilità e funzioni aziendali?		
1.3	Esistono i criteri di accettazione dei campioni (solidi, liquidi, aerodispersi) inviati dai richiedenti?		
1.4	Sono definite le modalità ed i tempi di conservazione dei campioni?		
1.5	Sono definite le modalità ed i tempi di conservazione dei rapporti di prova delle analisi effettuate?		
1.6	Sono definite le modalità per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto?		

<b>2) PERSONALE</b>		SI/NO	NOTE
2.1	I dati inerenti la formazione e l'addestramento del personale sono raccolti in dossier o curricula?		
 2.2	Il personale laureato in discipline tecnico-scientifiche addetto all'analisi dell'amianto ha specifica e comprovata esperienza nella tecnica analitica per cui si richiede la qualificazione (microscopia, diffrazione e/o spettroscopia)?  <u>Verificare</u> il nominativo del laureato addetto all'analisi, in quale tecnica analitica è specializzato e il rapporto lavorativo (TIPO DI CONTRATTO). <u>Verificare</u> la presenza di registrazioni della formazione specifica. <u>Visionare</u> i curricula e gli attestati dei corsi di formazione.		
 2.3	Il personale provvisto di diploma di scuola media superiore addetto all'analisi dell'amianto ha specifica e comprovata esperienza nella tecnica analitica per cui si richiede la qualificazione (microscopia, diffrazione e/o spettroscopia)?  <u>Verificare</u> il nominativo dell'addetto all'analisi, in quale tecnica analitica è specializzato e il rapporto lavorativo (TIPO DI CONTRATTO). <u>Verificare</u> la presenza di registrazioni della formazione specifica. <u>Visionare</u> i curricula e gli attestati dei corsi di formazione.		
<b>3) LUOGO DI LAVORO E CONDIZIONI AMBIENTALI</b>		SI/NO	NOTE
3.1	Sono separati i locali adibiti alla preparazione dei campioni da quelli utilizzati per la relativa analisi?  Quali accorgimenti vengono presi per evitare eventuali contaminazioni?		
 3.2	Il locale per la preparazione dei campioni è dotato di una cappa a flusso laminare con filtro assoluto? In alternativa, è dotato di una cappa chimica con filtro assoluto in uscita? (indicare marca e modello della cappa utilizzata) (se non presente 6 mesi di tempo per installarla)		
3.3	Esiste un programma di monitoraggio del rischio da amianto all'interno del laboratorio? Esiste una procedura di pulizia del laboratorio in grado di contenere una eventuale contaminazione da amianto? Il laboratorio si presenta in condizioni di ordine e pulizia adeguate?		
<b>4) CAMPIONAMENTO</b>		SI/NO	NOTE
4.1	Il campionamento viene effettuato da personale interno alla struttura?  Esistono procedure per il campionamento (e verbali/schede di campionamento) ed eventuali indicazioni sulle procedure di sicurezza?		
 4.2	Il personale addetto al campionamento di fibre aerodisperse e campioni massivi è in possesso di documentata esperienza nel settore specifico? <u>Verificare</u> la presenza di registrazioni della formazione specifica.		
 4.3	Il laboratorio è in possesso degli apparati ausiliari necessari per il campionamento (pompe di aspirazione, selettori/filtri di prelievo specifici per l'amianto)?  Viene eseguita una verifica periodica della taratura delle pompe di aspirazione con un primario tarato? (Verificare il possesso dei campionatori d'aria indicati nel questionario allegato alla domanda)		

## 5) METODI DI PROVA E LORO VALIDAZIONE

Nota: prendere visione e richiedere eventuale copia delle metodiche analitiche utilizzate nell'analisi dell'amianto se diverse da quelle descritte dal DM 6.9.94.

Riportare per ogni metodica diversa dal DM 6.9.94:

- Identificazione
- Accuratezza (se applicabile)
- Limite di rilevabilità o Limite di Quantificazione
- Incertezza di misura (se applicabile)

verificare i metodi interni; se si riscontrassero problemi dare indicazioni di miglioramento.  
(per i vari metodi verificare la capacità di identificare le varie tipologie di amianto, fare analisi sulle diverse matrici e un limite di rilevabilità di almeno 1% per analisi in massa)

### METODI UTILIZZATI DAL LABORATORIO

#### MOCF aria

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

#### MOCF massa

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

#### SEM aria

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

#### SEM massa

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

#### DRX

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

#### FTIR

DM 6.9.94: \_\_\_\_\_ Altro: \_\_\_\_\_

<b>6) APPARECCHIATURE</b>			
<b>6.1 MOCF</b>		SI/NO	NOTE
<b>6.1.1</b> ★	Il laboratorio ha piena disponibilità dell'apparecchiatura e dei relativi manuali? (Riportare marca, modello e anno di acquisto)		
<b>6.1.2</b> ★	Solo per MOCF aria: il laboratorio è in possesso degli apparati ausiliari necessari alla diafanizzazione del filtro?  Solo per MOCF massa: è in possesso di liquidi di contrasto per l'analisi di campioni in massa?  Quali ?		
<b>6.1.3</b> ★	Il microscopio possiede le caratteristiche indicate nel D.M. 6/9/94 ?		
<b>6.1.4</b> ★	Solo per MOCF aria: è presente un reticolo oculare Walton-Beckett?  Il micrometro è certificato? (ovvero è stato verificato che il reticolo W.B. sia 100 +-2 micrometri?)		
<b>6.1.5</b> ★	Solo per MOCF aria: il microscopio ha in dotazione il vetrino di prova HSE/NPL Mark 2 certificato per letture fino alla quinta banda?  Il vetrino viene utilizzato prima di ogni sessione di lavoro?		
<b>6.1.6</b>	Viene effettuata la manutenzione dello strumento?  Con che frequenza?		
<b>6.1.7</b>	Quanti campioni l'anno vengono analizzati per l'amianto con questo strumento? MOCF aria MOCF massa		
NOTA: prendere visione di alcuni rapporti di prova (verificare con lo schema riportato al punto 7)			
<b>6.2 SEM</b>		SI/NO	NOTE
<b>6.2.1</b> ★	Il laboratorio ha piena disponibilità dell'apparecchiatura e dei relativi manuali? (Riportare marca, modello e anno di acquisto)		
<b>6.2.2</b>	Il laboratorio è in possesso degli apparati ausiliari necessari alla metallizzazione dei campioni?		
<b>6.2.3</b> ★	Il microscopio elettronico a scansione è corredato con microanalisi a dispersione di energia ? (Riportare marca, modello e anno di acquisto)		
<b>6.2.4</b> ★	Le condizioni strumentali permettono l'analisi elementare su fibre aventi almeno 0,2 µm di diametro?		
<b>6.2.5</b>	Viene effettuata la manutenzione dello strumento?  Con che frequenza?		
<b>6.2.6</b>	Quanti campioni l'anno vengono analizzati per l'amianto con questo strumento?		
<b>6.2.7</b> ★	Il laboratorio è in possesso di una "griglia di riferimento" per il controllo dello strumento (ingrandimenti e misure di lunghezze)?		
NOTA: prendere visione di alcuni rapporti di prova (verificare con lo schema riportato al punto 7)			

6.3 DRX		SI/NO	NOTE
6.3.1 ★	Il laboratorio ha piena disponibilità dell'apparecchiatura e dei relativi manuali? (Riportare marca, modello e anno di acquisto) <b>Inoltre obbligatorio:</b> possesso di microscopio o stereomicroscopio		
6.3.2 ★	Il laboratorio è in possesso degli apparati ausiliari necessari alla preparazione del campione (reagenti*, mortai d'agata, stufa mulino per la macinazione controllata, membrane in argento, dispositivo di filtrazione ad acqua o simili e agitatore magnetico) ?  *Reagenti: alcol isopropilico, soluzione disperdente (NaCl, OT "tensioattivo tipo aerosol");		
6.3.3	Viene effettuata la manutenzione dello strumento? Con che frequenza?		
6.3.4	Quanti campioni l'anno vengono analizzati per l'amianto con questo strumento?		
NOTA: prendere visione di alcuni rapporti di prova (verificare con lo schema riportato al punto 7)			
6.4 FTIR		SI/NO	NOTE
6.4.1 ★	Il laboratorio ha piena disponibilità dell'apparecchiatura e dei relativi manuali? (Riportare marca, modello e anno di acquisto) <b>Inoltre obbligatorio:</b> possesso di microscopio o stereomicroscopio		
6.4.2 ★	Il laboratorio è in possesso degli apparati ausiliari necessari alla preparazione del campione? (mortai d'agata, bilancia analitica di precisione, essiccatori, reagenti per la preparazione dei campioni e dei pellets (pasticche), stufa e/o muffola, mulinetto vibratore, accessorio per la preparazione del pellet e pressa.)?  *Reagenti: KBr, CsI ecc.; solventi per la miscelazione e la pulizia.		
6.4.3	E' in possesso di un film di polistirene (o equipollente) e di materiale di riferimento interno e/o esterno per verificare lo stato dell'ottica e della sorgente?		
6.4.4	Effettua il flussaggio di Azoto o di altro gas idoneo (es. Argon) all'interno del comparto ottico periodicamente e del vano porta campioni prima di ogni analisi?		
6.4.5	Viene tenuta sotto controllo l'umidità e la presenza di anidride carbonica all'interno dello strumento e del vano porta campioni?  Viene periodicamente sostituita la sostanza igroscopica che elimina l'umidità (gel di silice)?		
6.4.6	Nel software dello strumento utilizzato è presente una banca dati di spettri campione riguardanti: amianto e materiali contenenti amianto?		
6.4.7	Viene effettuata la manutenzione dello strumento? Con che frequenza?		
6.4.8	Quanti campioni l'anno vengono analizzati per l'amianto con questo strumento?		
NOTA: prendere visione di alcuni rapporti di prova (verificare con lo schema riportato al punto 7)			
6.5 Materiali di riferimento		SI/NO	NOTE
6.5.1 ★	Il laboratorio ha piena disponibilità di materiali di riferimento di amianto nelle varie tecniche analitiche.  Almeno Crisotilo, amosite, crocidolite, (prendere visione degli standard di amianto in possesso del laboratorio)		

## 7) RAPPORTI DI PROVA

Un Rapporto di Prova deve riportare almeno:

1. titolo
2. nome e indirizzo del laboratorio
3. identificazione univoca
4. nome e indirizzo del cliente
5. identificazione del/dei metodo/i
6. nr di revisione e data della revisione per i metodi interni
7. identificazione dell'oggetto
8. data di ricevimento del campione e date di esecuzione delle prove
9. ove applicabile, verbale, piani e procedure di campionamento
10. risultati delle prove con indicazione dell'unità di misura (nel caso di misure quantitative)
11. nomi, funzioni e firme per approvazione
12. dichiarazione che i risultati si riferiscono ai soli oggetti provati
13. dichiarazione che il rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione
14. il numero di pagina e totale di pagine.
15. Nel caso di campionamento, riportare data di campionamento, località, identificazione del materiale campionato, riferimenti al piano di campionamento ed alle norme / procedure adottate
16. Nel caso di campionamento eseguito dal cliente verificare che sui rapporti di prova sia riportata tale indicazione

Verificare che il laboratorio, se richiesta dal cliente, sia in grado di riportare l'incertezza di misura nel caso di prove quantitative (MOCF aria e SEM aria) e che sia espressa nella stessa unità di misura del risultato.

(Se, per verifica, non sono disponibili rapporti di prova con l'incertezza è possibile richiedere al laboratorio di simulare un rapporto di prova specifico).

Per queste prove (vedi ISTISAN 15-5), "... l'incertezza della misura che può essere espressa anche sotto forma di estremi dell'intervallo di confidenza ossia attraverso i limiti fiduciarî inferiore e superiore. La distribuzione di Poisson definisce la variazione nel conteggio delle fibre che risulta dall'osservazione di campi di analisi scelti casualmente sul filtro. Questa è la minima incertezza insita nel metodo del filtro a membrana, e caratterizza tutti i metodi basati sul conteggio ottico di particelle su filtro. ..."

---

### RAPPORTI DI PROVA VERIFICATI

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

**Rapporto di prova:** \_\_\_\_\_ **del** \_\_\_\_\_ **Metodo:** \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_

Compilare e firmare la seguente pagina e lasciarne copia al laboratorio

<b>Regione:</b> _____		
<b>Laboratorio</b> (ragione sociale: _____)		
<b>Indirizzo:</b> _____		
<b>Verifica effettuata da</b>		
<b>Nome/Cognome</b>	<b>Struttura di appartenenza</b>	<b>Qualifica</b>
<b>Referente del laboratorio presente alla verifica</b>		
<b>Nome/Cognome</b>	<b>Qualifica</b>	<b>Note</b>
<b>Data verifica:</b> _____		
<b>Firma del Responsabile del Gruppo di Verifica</b> _____		
<b>Firma del Referente del Laboratorio</b> _____		

ANNOTAZIONI SULLA VERIFICA ISPETTIVA: