

Deliberazione della Giunta Regionale 10 luglio 2017, n. 28-5326

Recepimento Accordo tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano del 07.05.15 - qualificazione laboratori pubblici e privati per campionamento e analisi amianto. Recepimento Accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunita' Montane del 20.01.16 - informatizzazione adempimenti per imprese che utilizzano o che svolgono smaltimento amianto. Individuazione ARPA Piemonte ed approvazione tariffe.

A relazione dell'Assessore Saitta:

Visti gli articoli 2, comma 1, lettera b) e 4, comma 1, del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281, che affidano alla Conferenza Stato-Regioni il compito di promuovere e sancire Accordi tra Governo e Regioni, in attuazione del principio di leale collaborazione, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune;

visto l'articolo 14, comma 2, del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante "Codice dell'Amministrazione digitale" e successive modificazioni, che stabilisce che lo Stato, le Regioni e le Autonomie Locali promuovono le Intese e gli Accordi e adottano, attraverso la Conferenza Unificata, gli indirizzi utili per realizzare un processo di digitalizzazione dell'azione amministrativa coordinato e condiviso;

visto la Legge 27 marzo 1992, n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto", e, in particolare, l'art. 12 concernente la rimozione dell'amianto e la tutela dell'ambiente;

visto il Decreto del Ministro della Sanità 6 settembre 1994, recante "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3 e dell'art. 12, comma 2, della Legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto" e, in particolare, l'Allegato 1, concernente "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie";

visto il Decreto del Ministro della Sanità 26 ottobre 1995, recante "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nei mezzi rotabili";

visto il Decreto del Ministro della Sanità, di concerto con il Ministro dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato, 14 maggio 1996, recante "Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) della Legge 27 marzo 1992, n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" e, in particolare, l'art. 5, comma 1 e l'Allegato 5, punto 5;

visto il Decreto del Ministro della Sanità 7 luglio 1997, recante "Approvazione della scheda di partecipazione al programma di controllo di qualità per l'idoneità dei Laboratori di analisi che operano nel settore amianto";

visto il Decreto del Ministro della Sanità 20 agosto 1999, recante "Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) della Legge 27 marzo 1992, n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto";

vista la Convenzione definita nell'Accordo di collaborazione tra il Ministero della Salute - Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (CCM) e l'ISPESL (Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro) - ora denominato Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, datata 11 dicembre 2006, sulla base delle disposizioni previste dall'art. 5 e dall'Allegato 5 del Decreto 14 maggio 1996, per la realizzazione del progetto "Piano Nazionale di Prevenzione dei tumori da lavoro: sostegno tecnico organizzativo per il controllo e la riduzione del rischio di esposizione all'amianto durante le attività lavorative in presenza di materiali contenenti amianto ed in particolare durante le opere di bonifica";

vista la delibera del Consiglio di Indirizzo e Vigilanza (CIV) dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) n. 13 del 27/7/2011, con la quale, tra l'altro, è stato stanziato un finanziamento per il completamento dei programmi di qualificazione per i Laboratori che non hanno partecipato al primo circuito di intercalibrazione secondo le fasi operative del CCM del 2006;

visto il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante “Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro” e successive modificazioni;

visto il Decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994, recante “Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni ed alle Province Autonome di Trento e Bolzano per l'adozione di Piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dei pericoli derivanti dall'amianto”, e, in particolare, l'art. 3, comma 1, riguardante il censimento delle imprese che utilizzano o abbiano utilizzato l'amianto nelle rispettive attività produttive ovvero che svolgono attività di smaltimento e bonifica dell'amianto, effettuato con l'ausilio della Relazione Annuale di cui all'art. 9, comma 1, della Legge 27 marzo 1992, n. 257;

visto il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 dicembre 2002, n. 308, recante “Regolamento per la determinazione del modello e delle modalità di tenuta del Registro dei casi di mesotelioma asbesto-correlati ai sensi dell'art. 36, comma 3, del Decreto Legislativo n. 277 del 1991”;

visto il Decreto del Ministro della Sanità 12 febbraio 1997, recante “Criteri per l'omologazione dei materiali sostitutivi dell'amianto”;

visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 18 marzo 2003, n. 101, recante “Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della Legge 23 marzo 2001, n. 93”;

visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 29 luglio 2004, n. 248, recante “Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto”;

richiamata la L.R. 26 settembre 2016, n. 18, “Nuova disciplina dell'Agenzia Regionale per la protezione ambientale del Piemonte”, che attribuisce all'Agenzia le competenze relative al controllo della qualità dell'ambiente.

Atteso che in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano è stato sancito in data 7 maggio 2015, con repertorio n. 80/CSR, apposito Accordo, ai sensi degli articoli 2, comma 1, lettera b) e 4, comma 1, del D.Lgs. n. 281/1997, concernente la qualificazione dei Laboratori pubblici e privati che effettuano attività di campionamento ed analisi sull'amianto sulla base dei programmi di controllo di qualità, di cui all'art. 5 e all'Allegato 5 del Decreto 14 maggio 1996.

Dato atto che il suddetto Accordo adotta i programmi di controllo di qualità, di cui all'Allegato A, parte integrante del medesimo Accordo, sulla base dei relativi protocolli tecnici predisposti dai Laboratori Centrali dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL - Settore Ricerca) e del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), aggiornati nel suddetto Progetto CCM e confermati con la suddetta delibera del Consiglio di Indirizzo e Vigilanza (CIV) dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) n. 13 del 27/7/2011.

Preso atto che i programmi in parola, da svolgersi con periodicità almeno biennale, prevedono la verifica da parte di un Laboratorio di riferimento regionale dei requisiti minimi dichiarati dai Laboratori richiedenti e la partecipazione al circuito di intercalibrazione; l'esercizio dell'attività laboratoristica di campionamento e analisi sull'amianto potrà essere svolta dai Laboratori che, al superamento dei suddetti programmi di controllo di qualità, avranno conseguito le necessarie qualificazioni.

Rilevato che i Laboratori che hanno comunicato al Ministero della Salute di essere in possesso dell'accreditamento per le prove di amianto ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC

17025 e di avere superato i programmi di controllo di qualità riconosciuti a livello europeo o internazionale devono essere oggetto di verifica da parte del Laboratorio di riferimento regionale per la finalità sopra descritta.

Dato atto che l'Accordo stesso prevede che le Regioni individuino un Laboratorio di riferimento che verrà a far parte di un Coordinamento di Laboratori di riferimento regionali, che si avvarrà del supporto tecnico-scientifico dei Laboratori Centrali (ISS-INAIL-Settore Ricerca-CNR), di cui all'Allegato 5, paragrafo 5, lett. b), del Decreto 14 maggio 1996, in tavolo congiunto presso il Ministero della Salute.

Rilevato che ogni Laboratorio di riferimento regionale ha il compito di raccogliere ed elaborare i dati relativi alle misurazioni effettuate per contribuire all'implementazione del repertorio nazionale dei livelli di contaminazione ambientale finalizzata alla sorveglianza del rischio, di gestire il proprio circuito regionale e di avvalersi, nei casi in cui si trovasse impossibilitato a svolgere le attività analitiche previste dai programmi di controllo di qualità o non fosse competente per tutte le metodiche analitiche, di un altro Laboratorio di riferimento individuato dalla Regione per la metodologia analitica mancante, nonché di comunicare al Ministero della Salute i risultati delle prove di qualificazione relative ai programmi di controllo di qualità, di cui all'art. 5 e all'Allegato 5 del Decreto 14 maggio 1996.

Dato atto che il Ministero della Salute provvederà ad inserire i Laboratori che hanno superato le prove in un elenco nazionale che il Ministero in parola pubblicherà sul proprio sito istituzionale.

Ritenuto necessario recepire il succitato Accordo di Conferenza Stato-Regioni 80/CSR/2015, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1).

Ritenuto, altresì, in considerazione dei contenuti dell'Accordo 80/CSR/2015, di individuare il Centro Ambientale Amianto dell'Agenzia Regionale per la Protezione ambientale del Piemonte (ARPA), quale Laboratorio di riferimento per la Regione Piemonte qualificato per l'esercizio dell'attività laboratoristica di campionamento e analisi sull'amianto per le metodiche analitiche indicate dal D.M. 6/09/1994 e di attribuire tutte le funzioni e i compiti dei Laboratori di riferimento regionale previsti dall'Accordo medesimo.

Preso atto che all'interno del citato Accordo è previsto, tra l'altro, che la copertura delle spese relative alla partecipazione e al riconoscimento dei laboratori pubblici e privati ai programmi di controllo di qualità, comprensivi dei sopralluoghi effettuati dai soggetti incaricati dalla Regione, sono a carico dei titolari dei laboratori medesimi attraverso il versamento di tariffe secondo le modalità stabilite dalla Regione medesima.

Preso atto delle attività demandate al Laboratorio di riferimento regionale e vista la quantificazione di tariffe di attività similari previste nel Tariffario dell'Arpa Piemonte approvato con decreto del Direttore Generale n. 39 del 31.5.2013 e pubblicato sul B.U. della Regione Piemonte n. 24 del 13.6.2013 nonché sul sito istituzionale dell'Agenzia, comprensive dei costi di funzionamento sostenuti per lo svolgimento di attività con oneri a carico dei committenti e/o dei soggetti obbligati.

Visto l'articolo 4 comma 4 del Tariffario dell'Arpa Piemonte a norma del quale è peraltro previsto l'aggiornamento a seguito di individuazione che la Giunta regionale di ulteriori tariffe a fronte di attività istruttorie tecnico-scientifiche rese da Arpa Piemonte e posti a carico del privato;

Dato altresì atto che, nell'esercizio delle facoltà attribuite alla Giunta regionale dall'art. 16 comma 2 lett. f) della legge regionale n. 23 del 28.7.2008, gli importi delle tariffe in questione vengono quindi determinati come riportato nell'allegato 3) al presente provvedimento, delegando alla Struttura regionale competente l'eventuale adeguamento a cadenza biennale con atto dirigenziale sulla base delle variazioni dell'indice ISTAT sulla base dell'indice ISTAT dei prezzi al consumo per le famiglie di operai ed impiegati.

Precisato che il pagamento delle tariffe deve avvenire direttamente a cura del Titolare del laboratorio a favore di Arpa Piemonte, trattandosi di copertura di costi da questa sostenuti, e che

abbia luogo ad attività eseguita ma preventivamente al rilascio dell'esito finale della verifica da parte dell'Agenzia secondo le indicazioni che dalla medesima saranno formalmente comunicate.

Atteso che in sede di Conferenza Unificata è stato sancito in data 20 gennaio 2016, con repertorio n. 5/CU, apposito Accordo, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera c), del D.Lgs. n. 281/1997, finalizzato alla completa informatizzazione degli adempimenti previsti dall'articolo 9, della Legge 27 marzo 1992, n. 257 e dagli articoli 250 e 256, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto.

Rilevata la necessità di informatizzare i dati inerenti ai succitati adempimenti riguardanti gli obblighi delle imprese soggette, rispettivamente, all'invio di Notifica, presentazione del Piano di Lavoro o di Relazione Annuale, al fine di rendere più efficiente l'acquisizione delle informazioni ed efficace la loro analisi.

Ritenuto utile poter raccordare i dati riferiti alla quantità e tipologia di matrice cementizia con quelli riguardanti il rischio di esposizione dei lavoratori coinvolti direttamente nei processi di bonifica.

Considerato necessario favorire la crescita della cultura digitale, promuovendo l'alfabetizzazione informatica, nonché i servizi digitali quali fattori essenziali di progresso e nel contempo, di rilancio della competitività delle imprese che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto.

Dato atto che il succitato Accordo definisce le modalità per la informatizzazione e la dematerializzazione dei suddetti adempimenti di cui all'articolo 9, della Legge 27 marzo 1992, n. 257 e agli articoli 250 e 256, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, prevedendo che:

- le Regioni, le Province Autonome e le Aziende Sanitarie Locali, nel cui ambito di competenza sono situati gli stabilimenti e/o sono state effettuate le attività di bonifica, trasporto, stoccaggio provvisorio e smaltimento, raccolgano le informazioni di cui ai citati articoli attraverso comunicazioni inviate telematicamente;
- la ricezione delle Notifiche e dei Piani di Lavoro ex artt. 250 e 256 del D.Lgs. n. 81/2008 e delle Relazioni Annuali ex art. 9 della Legge n. 257/1992 avvenga attraverso i rispettivi portali regionali operanti con software propri, qualora disponibili, o attraverso l'applicativo software messo a disposizione dal Ministero della Salute, secondo il modello guida contenuto nell'Allegato A), parte integrante dell'Accordo medesimo;
- la trasmissione telematica debba assolvere a tutti gli obblighi informativi previsti dai succitati articoli di legge per ogni singola Regione o Provincia Autonoma;
- le informazioni raccolte dalle Regioni, Province Autonome e Aziende Sanitarie Locali siano trasmesse per via telematica al Ministero della Salute in forma di rapporto sintetico di cui all'Allegato B), parte integrante dell'Accordo stesso, entro il 31 maggio di ogni anno, in modo che il Ministero della Salute possa redigere entro il 31 luglio di ogni anno un resoconto nazionale da pubblicare successivamente sul proprio sito.

Ritenuto pertanto necessario recepire il succitato Accordo di Conferenza Unificata 5/CU/2016, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 2).

Dato atto che per l'attuazione degli Accordi oggetto dei recepimenti si provvede nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie già previste dalla normativa vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

Attestata la regolarità amministrativa del presente provvedimento ai sensi della DGR n. 1-4046 del 17/10/2016;

la Giunta Regionale, unanime,

delibera

- di recepire l'Accordo del 7 maggio 2015 (Rep. Atti n. 80/CSR), ai sensi degli articoli 2, comma 1, lettera b) e 4, comma 1, del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, concernente la qualificazione dei Laboratori pubblici e privati che effettuano attività di campionamento ed analisi sull'amianto sulla base dei programmi di controllo di qualità, di cui all'art. 5 e all'Allegato 5 del Decreto 14 maggio 1996, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (Allegato 1);
- di recepire l'Accordo del 20 gennaio 2016 (Rep. Atti n. 5/CU), ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera c), del Decreto Legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni, le Province, i Comuni e le Comunità Montane, finalizzato alla completa informatizzazione degli adempimenti previsti dall'articolo 9, della Legge 27 marzo 1992, n. 257 e dagli articoli 250 e 256, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto, che si allega quale parte integrante e sostanziale del presente provvedimento (Allegato 2);
- di individuare il Centro Ambientale Amianto dell'Agazia Regionale per la Protezione ambientale del Piemonte (ARPA), – quale Laboratorio di riferimento per la Regione Piemonte qualificato per l'esercizio dell'attività laboratoristica di campionamento e analisi sull'amianto per le metodiche analitiche indicate dal D.M. 6/09/1994 e di attribuire tutte le funzioni e i compiti dei Laboratori di riferimento regionale previsti dall'Accordo medesimo;
- di stabilire, per le ragioni e nei termini di cui in premessa, che i costi delle attività demandate al Laboratorio di riferimento regionale, posti a carico dei titolari dei laboratori medesimi attraverso il versamento di tariffe, sono indicati all'interno dell'Allegato 3 al presente provvedimento, delegando la Struttura regionale competente all'eventuale adeguamento a cadenza biennale con atto dirigenziale sulla base delle variazioni dell'indice ISTAT e demandandone la riscossione direttamente a cura dell'Arpa Piemonte;
- di dare atto che per l'attuazione degli Accordi oggetto dei recepimenti si provvede nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie già previste dalla normativa vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. del 12/10/2010 n. 22.

(omissis)

Allegato



Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E DI BOLZANO

Accordo, ai sensi degli articoli 2, comma 1, lettera b) e 4, comma 1 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente la qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività di campionamento ed analisi sull'amianto sulla base dei programmi di controllo di qualità, di cui all'articolo 5 e all'allegato 5 del decreto 14 maggio 1996.

Rep. Atti n. 80/cse del 7 maggio 2015

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE
AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella odierna seduta del 7 maggio 2015:

VISTI gli articoli 2, comma 1, lettera b) e 4, comma 1 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, che affidano a questa Conferenza il compito di promuovere e sancire accordi tra Governo e Regioni, in attuazione del principio di leale collaborazione, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune;

VISTA la legge 27 marzo 1992, n. 257, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" ed, in particolare, l'articolo 12, concernente la rimozione dell'amianto e la tutela dell'ambiente;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del capo I della Legge 15 marzo 1997, n. 59" ed, in particolare:

- l'articolo 112, comma 3, lettera e), a tenore del quale resta invariato il riparto di competenze tra Stato e Regioni stabilito dalla vigente normativa in materia sanitaria per le funzioni concernenti la dismissione dell'amianto, di cui alla legge 27 marzo 1992, n. 257;

- l'articolo 115:

- comma 1, lettera b), il quale prevede che, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, lettera a) della legge 15 marzo 1997, n. 59, sono conservati allo Stato l'adozione di norme, linee-guida e prescrizioni tecniche di natura igienico-sanitaria relative ad attività, strutture, impianti, laboratori, officine di produzione, apparecchi, modalità di lavorazione, sostanze e prodotti, ivi compresi gli alimenti;
- comma 2, lettera c), il quale prevede che, nelle materie di cui all'articolo 112, sono conferiti tutte le funzioni e i compiti amministrativi non compresi nel comma 1 del presente articolo né disciplinati dagli articoli seguenti del presente capo e, in particolare, quelli concernenti la verifica della conformità rispetto alla normativa nazionale e comunitaria di attività, strutture, impianti, laboratori, officine di produzione, apparecchi, modalità di lavorazione, sostanze e prodotti, ai fini del controllo preventivo, salvo quanto previsto al comma 3 del presente articolo, nonché la vigilanza successiva, ivi compresa la verifica dell'applicazione della buona pratica di laboratorio;





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E DI BOLZANO

- comma 3-bis, lettera c), il quale prevede, tra l'altro, che restano riservate allo Stato le funzioni di verifica, ai fini del controllo preventivo, della conformità rispetto alla normativa nazionale e comunitaria, limitatamente agli aspetti di tutela della salute di rilievo nazionale dei laboratori;
- comma 3-ter, il quale prevede, tra l'altro, che l'esercizio delle funzioni 3-bis è regolato sulla base di modalità definite con apposito accordo da approvare in Conferenza Stato-Regioni, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281;

VISTA la lettera in data 11 febbraio 2015, con la quale il Ministro della salute ha trasmesso la proposta di accordo indicata in oggetto, unitamente all'allegato A, parte integrante dell'accordo;

VISTA la nota in data 16 febbraio 2015, con la quale il predetto schema di accordo è stato diramato alle Regioni e Province autonome con richiesta di assenso tecnico;

RILEVATO che, in data 29 aprile 2015, la Regione Veneto, Coordinatrice della Commissione salute, ha comunicato, per le vie brevi, il proprio assenso sul provvedimento in parola;

ACQUISITO, nel corso dell'odierna seduta, l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

SANCISCE ACCORDO

tra il Governo, le Regioni e le Province autonome, nei seguenti termini:

CONSIDERATI:

- il decreto del Ministro della sanità 6 settembre 1994, recante "Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3 e dell'art. 12, comma 2 della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto" ed, in particolare, l'allegato 1, concernente "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie";
- il decreto del Ministro della sanità 26 ottobre 1995, recante "Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nei mezzi rotabili";
- il decreto del Ministro della sanità, di concerto con il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, 14 maggio 1996, recante: "Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f) della L. 27 marzo 1992, n. 257, recante: "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" ed, in particolare, l'articolo 5, comma 1 e l'allegato 5, punto 5;
- il decreto del Ministro della sanità 7 luglio 1997, recante "Approvazione della scheda di partecipazione al programma di controllo di qualità per l'idoneità dei laboratori di analisi che operano nel settore amianto";
- il decreto del Ministro della sanità 20 agosto 1999, recante "Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E DI BOLZANO

l'amianto, previsti dall'articolo 5, comma 1, lettera f) della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto";

- la Convenzione definita nell'accordo di collaborazione tra il Ministero della salute – CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie) e l'ISPESL (Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro ora Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro) in data 11 dicembre 2006, sulla base delle disposizioni previste dall'articolo 5 e dall'allegato 5 del decreto 14 maggio 1996, per la realizzazione del progetto recante "Piano nazionale di prevenzione dei tumori da lavoro: sostegno tecnico organizzativo per il controllo e la riduzione del rischio di esposizione all'amianto durante le attività lavorative in presenza di materiali contenenti amianto ed in particolare durante le opere di bonifica", nonché le risultanze di tale progetto;
- la delibera del Consiglio di indirizzo e vigilanza (CIV) dell'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) n. 13 del 27-07-2011, con la quale sono stati stanziati fondi che prevedono, tra l'altro, il finanziamento per il completamento dei programmi di qualificazione per i laboratori che non hanno partecipato al primo circuito di intercalibrazione secondo le fasi operative del CCM (Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie) del 2006;

CONSIDERATO, altresì, che

- in conseguenza della possibile evoluzione tecnico – scientifica in ambito analitico, i protocolli utilizzati potranno essere aggiornati per garantire la qualità dei risultati;
- il soddisfacimento positivo dei test, è condizione normativa essenziale per l'effettuazione di analisi sull'amianto;

SI CONVIENE

1. In attuazione del decreto 14 maggio 1996 allegato 5, paragrafo 5, lett. b), per la qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività di campionamento ed analisi sull'amianto, il presente accordo adotta i programmi di controllo di qualità, di cui all'allegato A, parte integrante del medesimo accordo, sulla base dei protocolli tecnici redatti dai laboratori centrali dell'Istituto Superiore di Sanità, di seguito "ISS", dell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, di seguito INAIL-settore ricerca e del Consiglio Nazionale delle Ricerche, di seguito "CNR" realizzati ed aggiornati nel progetto CCM in data 11 dicembre 2006 e successivamente confermati con delibera del CIV (Consiglio di indirizzo e vigilanza) dell'INAIL (Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro) n. 13, del 27-07-2011.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO

2. Gli anzidetti programmi verranno svolti con periodicità almeno biennale.. Tali programmi prevedono una verifica, da parte di un laboratorio di riferimento regionale, dei requisiti minimi dichiarati dai laboratori richiedenti e la partecipazione, al circuito di intercalibrazione.
3. L'esercizio dell'attività laboratoristica di campionamento e analisi sull'amianto, potrà essere svolta dai laboratori che, al superamento dei suddetti programmi di controllo di qualità, avranno conseguito la qualificazione di cui ai punti 1 e 2.
4. Analogamente, i laboratori che comunicano al Ministero della salute di essere in possesso dell'accreditamento per le prove di amianto ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e di aver superato programmi di controllo di qualità riconosciuti a livello europeo o internazionale, si ritengono qualificati dopo verifica effettuata da parte di un laboratorio di riferimento regionale.
5. Nell'ambito del procedimento di qualificazione dei laboratori di cui al punto 1, le regioni e le province autonome individuano un laboratorio di riferimento che verrà a far parte di un Coordinamento di laboratori di riferimento regionale, che si avvarrà del supporto tecnico-scientifico dei laboratori centrali (ISS, INAIL-settore ricerca e CNR) di cui all'allegato 5, paragrafo 5, lett. b), decreto 14 maggio 1996, in tavolo congiunto presso il Ministero della salute.
6. Ogni laboratorio di riferimento regionale, raccoglie ed elabora i dati relativi recanti le misurazioni effettuate nell'ambito delle operazioni sui materiali contenenti amianto, al fine di contribuire all'implementazione di un repertorio nazionale dei livelli di contaminazione ambientale, finalizzata alla sorveglianza del rischio.
7. Ogni laboratorio di riferimento regionale, nell'ambito del suddetto Coordinamento, gestisce il proprio circuito regionale. Laddove il centro di riferimento individuato dalle regioni e province autonome, si trovasse impossibilitato a svolgere le attività analitiche previste dai programmi di controllo di qualità di cui ai punti 1 e 2 o non fosse competente in tutte le metodiche analitiche, le medesime regioni e province autonome, con l'ausilio del Coordinamento, individuano un secondo laboratorio di riferimento per la metodologia analitica mancante. Qualora non fosse disponibile tale secondo laboratorio di riferimento, subentra uno dei laboratori centrali (ISS, INAIL-settore ricerca e CNR).
8. I laboratori di cui al punto 3 e 4, che intendono acquisire o mantenere la suddetta qualificazione, dovranno comunicare i requisiti o gli aggiornamenti tecnico professionali, tramite la scheda di cui al decreto 7 luglio 1997 e l'allegato questionario elaborato per i programmi di qualificazione, trasmessa per via telematica al Ministero della salute, che provvede ad inviare il questionario elaborato per i programmi di qualificazione a ciascuna regione o provincia autonoma di riferimento per le rispettive metodiche.





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI
TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME
DI TRENTO E DI BOLZANO

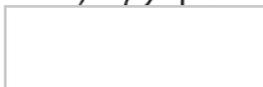
9. L'aggiornamento e l'implementazione dei programmi di controllo di qualità di cui al punto 1, nonché le modalità operative di gestione del circuito di intercalibrazione, da parte di ogni laboratorio di riferimento regionale, tiene conto della differenza tra laboratori che effettuano nuova domanda per acquisire la qualificazione e quelli già qualificati ai sensi dei punti 1 e 2. Le modalità operative di aggiornamento e implementazione dei programmi di controllo di qualità sono definite dal suddetto Coordinamento congiuntamente con il Ministero della salute.

10. I laboratori di riferimento regionale, devono comunicare i risultati delle prove di qualificazione relative ai programmi di controllo di qualità di cui ai punti 1 e 2, al Ministero della salute che inserisce i laboratori che hanno superato le prove, in un elenco nazionale pubblicato sul sito istituzionale.

11. La copertura delle spese relative alla partecipazione ed al riconoscimento dei laboratori pubblici e privati ai programmi di controllo di qualità di cui ai punti 1 e 2, unitamente ai costi afferenti ai sopralluoghi effettuati dai soggetti incaricati dalle regioni e province autonome presso i citati laboratori, sono a carico dei titolari dei medesimi laboratori attraverso il versamento di specifiche tariffe, con le modalità stabilite da ciascuna regione e provincia autonoma. I compensi per le attività richieste ai laboratori centrali, per la verifica presso i laboratori pubblici e privati, dei requisiti di partecipazione e riconoscimento ai controlli di qualità di cui ai punti 1 e 2, sono a carico dei titolari dei laboratori medesimi, sulla base delle tariffe e dei diritti per le prestazioni rese, in funzione del costo reale del servizio offerto e del valore economico dell'operazione di riferimento, individuate da ISS, INAIL-settore ricerca e CNR.

12. Alla partecipazione organizzativa, al ruolo di armonizzazione del Ministero della salute ed agli adempimenti di tutti gli altri enti pubblici, si provvede con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

IL SEGRETARIO
Antonio Nadeo



IL PRESIDENTE
Gianclaudio Bressa



| | |
|---|------------------------------|
| CONTROLLO DI QUALITA' DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO LA DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLE FIBRE DI AMIANTO AERODISPERSE IN MOCF (Microscopia ottica a contrasto di fase) | Rev. 0.0 del 13-01-15 |
|---|------------------------------|

| | |
|---|----|
| 1 - SCOPO | 2 |
| 2 - CAMPO DI APPLICAZIONE | 2 |
| 3 - RESPONSABILITA' | 2 |
| 4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI PER LA MOCF | 2 |
| 4a - OBIETTIVI | 2 |
| 4b - ORGANIZZAZIONE | 2 |
| 4c - DESTINATARI | 3 |
| 4d - OGGETTO DELLA PROVA | 3 |
| 4e - METODICHE DI RIFERIMENTO | 3 |
| 4f - PROGRAMMA | 4 |
| 4g - CALENDARIO ATTIVITA' | 4 |
| 5 - ANALISI DEI RISULTATI | 5 |
| 5a - CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE | 5 |
| 5b - VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE | 5 |
| 6 - RAPPORTO CONCLUSIVO | 6 |
| 7 - RISERVATEZZA DEI DATI | 6 |
| ALLEGATO 1 - LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO/CONSEGNA CAMPIONI | 7 |
| ALLEGATO 2 - CRITERI PER LA SCELTA DEI CAMPIONI DI RIFERIMENTO | 10 |
| ALLEGATO 3 - SCHEDA DEI RISULTATI | 11 |
| ALLEGATO 4 - TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO | 12 |



1 - SCOPO

Il Protocollo per il Controllo di Qualità dei Laboratori (**PCQL**) è il documento che descrive le procedure di attuazione del circuito di interconfronto per i laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto aerodisperse mediante Microscopia Ottica in contrasto di fase (**MOCF**).

Nel PCQL sono inserite le informazioni sull'organizzazione, sull'effettuazione delle varie fasi del circuito interlaboratoriale ed il regolamento operativo.

2 - CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica all'organizzazione dei controlli di qualità interlaboratorio per l'accreditamento dei laboratori pubblici e privati che effettuano analisi sull'amianto utilizzando la metodica MOCF.

Il Circuito d'Interconfronto (**CI**) permette di valutare la capacità del laboratorio di effettuare la determinazione quantitativa delle fibre respirabili, tramite l'uso della microscopia ottica, secondo il metodo raccomandato dalla vigente normativa (OMS 1997).

3 - RESPONSABILITA'

L'attuazione del PCQL è affidata al Centro Regionale Amianto (CRA).

E' costituito il Gruppo Tecnico di Riferimento (**GTR**) formato dagli Istituti Centrali (INAIL-Settore Ricerca, ISS, CNR) e dai CRA partecipanti al CI.

Il GTR ha il compito di esaminare tutte le problematiche tecnico - analitiche relative alle metodica MOCF, di individuare i campioni idonei al circuito e di garantire l'omogeneità del circuito a livello nazionale.

4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI PER LA MICROSCOPIA OTTICA

4a - OBIETTIVI

Il CI permette di valutare la capacità dei laboratori partecipanti di effettuare la determinazione quantitativa delle fibre respirabili, tramite l'uso della MOCF, su campioni di materiale aerodisperso.

4b - ORGANIZZAZIONE

La gestione del circuito è affidata ai CRA.

I CRA devono provvedere:

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem. The signature appears to be a stylized 'A' followed by a '2'.

- alla spedizione/consegna dei campioni concordati dal GTR;
- alla spedizione/consegna della "lettera di accompagnamento" (**Allegato 1**);
- alla spedizione/consegna della "scheda dei risultati" (**Allegato 3**);
- compilazione della "tabella raccolta dati" (**Allegato 4**);
- al controllo del rispetto delle modalità descritte nei paragrafi 4d e 4g.

4c – DESTINATARI

Al CI MOCF-aerodispersi partecipano i laboratori che hanno autocertificato al Ministero della Salute il possesso dei requisiti minimi previsti dal Decreto del 14 maggio 1996, allegato 5, e che, in occasione della visita effettuata dal Centro di riferimento regionale, sono risultati effettivamente in possesso di tali requisiti.

L'elenco dei laboratori che partecipano al CI identificati da apposito codice, è elaborato dal CRA.

4d – OGGETTO DELLA PROVA

La tipologia dei campioni da sottoporre alle analisi è individuata dal GTR.

I campioni provengono da campionamenti effettuati in occasione di attività di bonifica di materiali contenenti amianto e/o preparati artificialmente per via umida utilizzando membrane cellulosiche ed il metodo vapori di acetone-triacetina.

Il protocollo operativo del programma prevede il conteggio delle fibre respirabili su 4 campioni (vetrini) da parte di ogni laboratorio partecipante.

La classificazione dei campioni idonei al circuito deve essere effettuata dal CRA previa analisi degli stessi da parte del CRA e degli Istituti Centrali (INAIL Settore Ricerca, ISS, CNR).

I dettagli sui criteri di valutazione della qualità dei campioni e sulla derivazione di conteggi di riferimento validi sono riportati nell'Allegato 2.

4e – METODICHE DI RIFERIMENTO

Si riportano alcune metodiche di riferimento:

- *Decreto Ministeriale 6/9/94 (allegato 2).*
- *Metodo OMS 1997.*



4f – PROGRAMMA

In prima istanza è prevista l'organizzazione di un unico round. Per i laboratori che abbiano riportato il risultato "insufficiente", sarà organizzato un ulteriore round suppletivo come descritto nel punto 5.

4g – CALENDARIO ATTIVITA'

I CRA invieranno/consegneranno a ciascuno dei laboratori iscritti, quattro (n.4) campioni per l'analisi MOCF.

La spedizione dei campioni verrà notificata ai laboratori via e-mail.

Entro il tempo massimo di due giorni (2) dalla ricezione dei campioni, i laboratori partecipanti dovranno comunicare al CRA territorialmente competente via e-mail, l'avvenuta ricezione e la data della stessa.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al CRA territorialmente competente entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva riportata all'Allegato 3. L'invio dovrà essere effettuato tramite posta certificata (PEC).

Entro 1 giorno dalla comunicazione dei risultati i campioni dovranno essere restituiti al centro coordinatore via corriere.

I ritardi nella restituzione del set dei campioni saranno causa di esclusione del Laboratorio dal circuito.

Se il laboratorio si trova nell'impossibilità di analizzare i campioni entro il periodo di tempo stabilito deve immediatamente restituirli al CRA con la notifica della sua decisione mediante PEC. Il laboratorio riceverà successivamente un nuovo set di campioni.

Se un laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al CRA.

Se un laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà escluso dal circuito stesso.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al CRA prima della scadenza dei cinque (5) giorni.

Ogni laboratorio fornirà un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di letture effettuate. I risultati ottenuti da ciascun laboratorio verranno valutati in base ai criteri di seguito esposti.



5 – ANALISI DEI RISULTATI

I risultati inviati dai partecipanti saranno esaminati dal CRA. Laddove il CRA non fosse competente nella metodica MOCF e pertanto non in grado di valutare i risultati dei laboratori, il GTR svolgerà tale attività.

5a – CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE

Sia R il valore di riferimento della concentrazione delle fibre del campione analizzato e V il valore fornito dal laboratorio partecipante. Si definiscono i seguenti intervalli rispetto ai quali i valori V saranno collocati (schema RICE (Regular Inter-laboratory Counting Exchange) di Health and Safety Laboratory, Marzo 2012):

intervallo 1. $V < (\sqrt{R} - 2.34)^2$

intervallo 2. $(\sqrt{R} - 2.34)^2 < V < (\sqrt{R} - 1.57)^2$

intervallo 3. $(\sqrt{R} - 1.57)^2 < V < (\sqrt{R} + 1.96)^2$

intervallo 4. $(\sqrt{R} + 1.96)^2 < V < (\sqrt{R} + 3.30)^2$

intervallo 5. $V > (\sqrt{R} + 3.30)^2$

Se 3 letture su 4 dei risultati forniti dal laboratorio partecipante cadono:

- nell'intervallo 3, il risultato delle misure il risultato è classificato **buono**;
- nell'intervallo unificato tra 2, 3 e 4 cioè $(\sqrt{R} - 2,34)^2 < V < (\sqrt{R} + 3,30)^2$, di cui almeno 1 lettura cada nell'intervallo 3, il risultato è classificato **sufficiente**.
- nell'intervallo unificato tra 2, 3 e 4 cioè $(\sqrt{R} - 2,34)^2 < V < (\sqrt{R} + 3,30)^2$, di cui nessuna lettura cade nell'intervallo 3, il risultato è classificato **insufficiente**
- altrimenti è classificato il risultato è classificato **insoddisfacente**.

5b – VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE.

CATEGORIA 1

SODDISFACENTE se contemporaneamente:

- **Rispetta** i tempi previsti;
- i suoi risultati sono stati riconosciuti come “buoni” o “sufficienti”

CATEGORIA 2

INSUFFICIENTE se contemporaneamente:

- **Rispetta** i tempi previsti;



- i suoi risultati sono stati riconosciuti come "insufficienti"

CATEGORIA 3

INSODDISFACENTE se:

- **non rispetta** i tempi previsti, o **smarrisca** e/o **danneggia** uno dei vetrini appartenenti al lotto;

oppure:

- i suoi risultati sono stati riconosciuti come "insoddisfacenti"

Per i laboratori valutati "insufficienti" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni preparati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi i criteri della categoria 1, il laboratorio verrà classificato SODDISFACENTE.

6 - RAPPORTO CONCLUSIVO

Il rapporto conclusivo con l'elenco nominativo dei laboratori e la rispettiva valutazione finale è elaborato e redatto dal CRA.

La gestione, l'archiviazione e la conservazione di tutta la documentazione attinente al presente protocollo è a cura del CRA.

7 - RISERVATEZZA DEI DATI

L'esame dei risultati prodotti dai laboratori che partecipano al CI sarà effettuato dal CRA garantendo la riservatezza dei dati secondo la normativa vigente.

I dati saranno contrassegnati da un codice identificativo assegnato dal CRA.

Il CRA comunicherà i risultati a ciascun laboratorio.

L'elenco nominativo dei laboratori che hanno superato il circuito sarà comunicato dal CRA al Ministero della Salute, il quale si farà carico di pubblicarlo sul sito dello stesso Ministero.



Allegato 1 - LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO/CONSEGNA CAMPIONI

SPETT.LE LABORATORIO

Si inviano/consegnano n. 4 campioni montati su vetrino da microscopia da sottoporre ad analisi con la MOCF

Entro il tempo massimo di due giorni dalla ricezione dei campioni dovrà essere comunicata via e-mail l'avvenuta ricezione dei campioni, nonché la data della stessa, al Centro di Riferimento Regionale.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva allegata, mediante posta certificata (PEC) nella quale dovranno essere indicate le condizioni operative utilizzate ed il risultato dell'analisi quantitativa eseguita su ciascun campione.

Entro 1 giorno dalla comunicazione dei risultati i campioni dovranno essere restituiti al centro coordinatore via corriere.

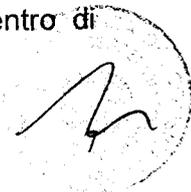
I ritardi nella restituzione del set dei campioni, il danneggiamento e/o perdita anche di un solo campione saranno causa di esclusione del Laboratorio dal circuito.

I criteri di conteggio da utilizzare sono quelli indicati dal metodo analitico (MOCF) raccomandato dalla OMS (1997).

Nel caso di letture di più microscopisti il laboratorio dovrà fornire un'unica risposta relativa al valore della concentrazione delle fibre di amianto respirabili presenti sul campione (espressa come fibre/mm² del filtro)

Eventuali problemi tecnici od organizzativi che determinino ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento prima della scadenza dei cinque giorni.

Se un Laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al Centro di riferimento.



Se un Laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà *escluso* dal circuito stesso.

CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE

Sia **R** il valore di riferimento della concentrazione delle fibre del campione analizzato e **V** il valore fornito dal laboratorio partecipante. Si definiscono i seguenti intervalli rispetto ai quali i valori **V** saranno collocati (schema RICE (Regular Inter-laboratory Counting Exchange) di Health and Safety Laboratory, Marzo 2012):

intervallo 1. $V < (\sqrt{R} - 2.34)^2$

intervallo 2. $(\sqrt{R} - 2.34)^2 < V < (\sqrt{R} - 1.57)^2$

intervallo 3. $(\sqrt{R} - 1.57)^2 < V < (\sqrt{R} + 1.96)^2$

intervallo 4. $(\sqrt{R} + 1.96)^2 < V < (\sqrt{R} + 3.30)^2$

intervallo 5. $V > (\sqrt{R} + 3.30)^2$

Se 3 letture su 4 dei risultati forniti dal laboratorio partecipante cadono:

- nell'intervallo 3, il risultato delle misure il risultato è classificato **buono**;
- nell'intervallo unificato tra 2, 3 e 4 cioè $(\sqrt{R} - 2,34)^2 < V < (\sqrt{R} + 3,30)^2$, di cui almeno 1 lettura cada nell'intervallo 3, il risultato è classificato **sufficiente**.
- nell'intervallo unificato tra 2, 3 e 4 cioè $(\sqrt{R} - 2,34)^2 < V < (\sqrt{R} + 3,30)^2$, di cui nessuna lettura cade nell'intervallo 3, il risultato è classificato **insufficiente**
- altrimenti è classificato il risultato è classificato **insoddisfacente**.

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE.

CATEGORIA 1

SODDISFACENTE se contemporaneamente:

- **Rispetta** i tempi previsti;
- i suoi risultati sono stati riconosciuti come **"buoni"** o **"sufficienti"**

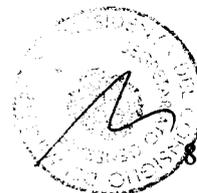
CATEGORIA 2

INSUFFICIENTE se contemporaneamente:

- **Rispetta** i tempi previsti;
- i suoi risultati sono stati riconosciuti come **"insufficienti"**

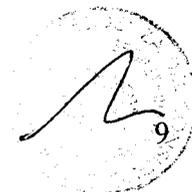
CATEGORIA 3

INSODDISFACENTE se:



- **non rispetta** i tempi previsti; o **smarrisca** e/o **danneggi** uno dei vetrini appartenenti al lotto
- oppure:
- i suoi risultati sono stati riconosciuti come **“insoddisfacenti”**

Per i laboratori valutati “insufficienti” il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni preparati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi i criteri della categoria 1, il laboratorio verrà classificato “soddisfacente”.



Allegato 2 - CRITERI PER LA SCELTA DEI CAMPIONI DI RIFERIMENTO

Prima di accettare un campione per inserirlo nel lotto di riferimento, vengono applicate le seguenti procedure per ottenere i conteggi di riferimento e per assicurare che i campioni siano adeguati per il loro impiego nel programma.

- a) i campioni vengono esaminati dal punto di vista della qualità fisica e microscopica, al fine di escludere quelli che presentano una cattiva qualità del montaggio, una distribuzione non uniforme o una proporzione apprezzabile di campi con più di un ottavo dell'area oscurata da agglomerati.
- b) una stima iniziale della densità di fibre per ogni campione viene effettuata sulla base di almeno 3 conteggi eseguiti dai laboratori di riferimento (INAIL Settore Ricerca, ISS, CRA) curando che le eventuali differenze tra i conteggi siano comprese nell'intervallo di rapporti 0,75 – 1,60.

Il valore di riferimento **R** per ogni campione inserito nel circuito è calcolato **dalla media dei conteggi dei laboratori di riferimento.**

Il CRA rilegge tutti i vetrini a fine circuito.

Nota: questi criteri valgono per la fase di avvio del programma e sono suscettibili di modifiche in base agli esiti che verranno riscontrati al compimento della prima fase



ALLEGATO 3 - SCHEDA DEI RISULTATI

IDENTIFICATIVO DEL LABORATORIO

.....
CODICE DEL LABORATORIO (*)

| Codice vetrino (n°) | Densità fibre (F/mm ²) | Densità di Riferimento R (F/mm ²)* |
|---------------------|---------------------------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Il calcolo della densità di fibre (fibre /mm²) si ottiene dalla seguente formula:

$$\text{Densità di fibre (F/mm}^2\text{)} = \frac{\text{(numero di fibre conteggiate)}}{\text{(area di un singolo campo microscopico in mm}^2\text{ x numero di campi esaminati)}}$$

Per area di un campo microscopico si intende l'area delineata dal reticolo oculare raccomandato dalle norme vigenti (il reticolo di Walton-Beckett, modello G22 o G25)

I criteri di conteggio sono quelli indicati nel metodo OMS del 1997.

**Compilazione a carico del CRA*



ALLEGATO 4: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO

| |
|---------------------------|
| Nome Laboratorio : _____ |
| Codice laboratorio: _____ |

| | |
|--|--|
| DATA INVIO CAMPIONI | |
| DATA INVIO E-MAIL | |
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE | |
| DATA INVIO RISULTATI | |
| DATA ARRIVO RISULTATI | |
| EVENTUALI COMUNICAZIONI RITARDI ESAME CAMPIONI | |

| CAMPIONE | CODICE GTR | note |
|----------|------------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

A circular stamp containing a handwritten signature and the number 127.

CONTROLLO DI QUALITA' DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO LA
DETERMINAZIONE QUALITATIVA DELL'AMIANTO IN MATRICE SOLIDA,
TRAMITE MICROSCOPIA OTTICA (MOCF/MOLP)

Rev. 0.0
del 13-01-15

INDICE

| | |
|---|--------|
| 1 - SCOPO..... | Pag.2 |
| 2 - CAMPO DI APPLICAZIONE..... | Pag.2 |
| 3 - RESPONSABILITA'..... | Pag.2 |
| 4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI MOCF/MOLP..... | Pag.2 |
| 4a - OBIETTIVI..... | Pag.2 |
| 4b - ORGANIZZAZIONE..... | Pag.2 |
| 4c - DESTINATARI..... | Pag.3 |
| 4d - OGGETTO DELLA PROVA..... | Pag.3 |
| 4e - METODICHE DI RIFERIMENTO..... | Pag.3 |
| 4f - PROGRAMMA..... | Pag.3 |
| 4g - CALENDARIO ATTIVITA'..... | Pag.4 |
| 5 - ANALISI DEI RISULTATI..... | Pag.4 |
| 5a - VALUTAZIONE DEL LABORATORIO PARTECIPANTE..... | Pag.5 |
| 6 - RAPPORTO CONCLUSIVO..... | Pag.6 |
| 7 - RISERVATEZZA DEI DATI..... | Pag.6 |
| ALLEGATO 1: LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI..... | Pag.7 |
| ALLEGATO 2: SCHEDA RISULTATI..... | Pag.10 |
| ALLEGATO 3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO..... | Pag.11 |



1 - SCOPO

Il Protocollo per il Controllo di Qualità dei Laboratori (**PCQL**) è il documento che descrive le procedure di attuazione del circuito di interconfronto per i laboratori che effettuano la determinazione qualitativa dell'amianto in campioni massivi mediante la Microscopia Ottica in contrasto di fase (**MOCF**) e/o in luce polarizzata (**MOLP**).

Nel PCQL sono inserite le informazioni sull'organizzazione, sull'effettuazione delle varie fasi del circuito interlaboratoriale ed il regolamento operativo.

2 - CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica all'organizzazione dei controlli di qualità interlaboratorio per l'accreditamento dei laboratori pubblici e privati che effettuano analisi sull'amianto utilizzando la metodica MOCF e/o MOLP.

Il Circuito d'Interconfronto (**CI**) permette di valutare la capacità del laboratorio di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della microscopia ottica, riconoscendone le differenti tipologie attraverso l'uso di liquidi di contrasto con indici di rifrazione appropriati.

3 - RESPONSABILITA'

L'attuazione del PCQL è affidata al Centro regionale Amianto (CRA).

E' costituito il Gruppo Tecnico di Riferimento (**GTR**) formato dagli Istituti Centrali (INAIL-Settore Ricerca, ISS, CNR) e dai CRA partecipanti al CI.

Il GTR ha il compito di esaminare tutte le problematiche tecnico - analitiche relative alle metodica MOCF-MOLP, di individuare i campioni idonei al circuito e di garantire l'omogeneità del circuito a livello nazionale.

4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI PER LA MICROSCOPIA OTTICA

4a - OBIETTIVI

Il CI permette di valutare la capacità del laboratorio di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della microscopia ottica, riconoscendone le differenti tipologie attraverso l'uso di liquidi di contrasto con indici di rifrazione appropriati.

4b - ORGANIZZAZIONE

La gestione del circuito è affidata ai CRA.



I CRA devono provvedere:

- alla spedizione/consegna dei campioni concordati dal GTR;
- alla spedizione/consegna della "lettera di accompagnamento" (**Allegato 1**);
- alla spedizione/consegna della "scheda dei risultati" (**Allegato 2**);
- compilazione della "tabella raccolta dati" (**Allegato 3**);
- al controllo del rispetto delle modalità descritte nei paragrafi 4d e 4g.

4c – DESTINATARI

Al CI MOCF-MOLP partecipano i laboratori che hanno autocertificato al Ministero della Salute il possesso dei requisiti minimi previsti dal Decreto del 14 maggio 1996, allegato 5, e che, in occasione della visita effettuata dal CRA, sono risultati effettivamente in possesso di tali requisiti.

L'elenco dei laboratori che partecipano al CI identificati da apposito codice è elaborato dal CRA.

4d - OGGETTO DELLA PROVA

La tipologia dei campioni da sottoporre ad analisi qualitativa è individuata dal GTR.

I campioni da esaminare devono provenire, per quanto possibile, dalla frammentazione di manufatti commerciali alcuni dei quali contenenti amianto.

La classificazione dei campioni idonei al circuito deve essere effettuata dal CRA previa analisi degli stessi da parte del CRA e degli Istituti Centrali con l'uso di almeno di due tecniche analitiche diverse dalla microscopia ottica.

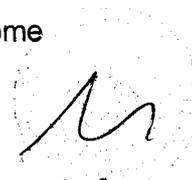
4e - METODICHE DI RIFERIMENTO

A titolo indicativo si riportano alcune metodiche di riferimento:

- *Decreto Ministeriale 6/9/94 (allegati 1 e 3);*
- *Niosh, method 9002/1994;*
- *HSE, MDHS n.°77, 1999.*

4f – PROGRAMMA

In prima istanza è prevista l'organizzazione di un unico round, per i laboratori che abbiano riportato il risultato "insufficiente", sarà organizzato un ulteriore round suppletivo come descritto nel punto 5.



4g - CALENDARIO ATTIVITA'

I CRA invieranno/consegneranno a ciascuno dei laboratori iscritti, quattro (n.4) campioni per l'analisi MOCF/MOLP.

La spedizione dei campioni verrà notificata ai laboratori via e-mail.

Entro il tempo massimo di due giorni (2) dalla ricezione dei campioni, i laboratori partecipanti dovranno comunicare al CRA territorialmente competente via e-mail, l'avvenuta ricezione e la data della stessa.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al CRA territorialmente competente entro tre (3) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva riportata all'Allegato 2. L'invio dovrà essere effettuato tramite posta certificata (PEC).

Se il laboratorio si trova nell'impossibilità di analizzare i campioni entro il periodo di tempo stabilito deve immediatamente restituirli al CRA con la notifica della sua decisione mediante PEC. Il laboratorio riceverà successivamente un nuovo set di campioni.

Se un laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al CRA.

Se un laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà escluso dal circuito stesso.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al CRA prima della scadenza dei tre (3) giorni.

Ogni laboratorio fornirà un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di operatori. I risultati ottenuti da ciascun laboratorio verranno valutati in base ai criteri di seguito esposti.

5 - ANALISI DEI RISULTATI

I risultati inviati dai partecipanti saranno esaminati dal CRA. Laddove il CRA non fosse competente nella metodica MOCF/MOLP e pertanto non in grado di valutare i risultati dei laboratori, il GTR svolgerà tale attività.

5a- VALUTAZIONE DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

- **Campione con un solo tipo di amianto**
 1. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 2. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti
- **Campione con 2 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 2. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 4. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti
- **Campione con 3 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 2. etc. ...

CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5



CATEGORIA 2

Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20

Per i laboratori valutati “*insufficienti*” il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni selezionati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di *categoria 1*, la prestazione del laboratorio verrà valutata come “*soddisfacente*”.

6 - RAPPORTO CONCLUSIVO

Il rapporto conclusivo con l'elenco nominativo dei laboratori e la rispettiva valutazione finale è elaborato e redatto dal CRA.

La gestione, l'archiviazione e la conservazione di tutta la documentazione attinente al presente protocollo è a cura del CRA.

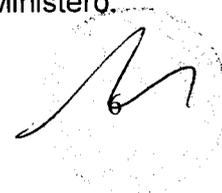
7 – RISERVATEZZA DEI DATI

L'esame dei risultati prodotti dai laboratori che partecipano al CI sarà effettuato dal CRA garantendo la riservatezza dei dati secondo la normativa vigente.

I dati saranno contrassegnati da un codice identificativo assegnato dal CRA.

Il CRA comunicherà i risultati a ciascun laboratorio.

L'elenco nominativo dei laboratori che hanno superato il circuito sarà comunicato dal CRA al Ministero della Salute, il quale si farà carico di pubblicarlo sul sito dello stesso Ministero.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is faint and contains illegible text, likely an official seal or logo.

Allegato 1

LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO/CONSEGNA CAMPIONI

SPETT.LE LABORATORIO

Si inviano/consegnano n. 4 (*quattro*) campioni in massa da sottoporre ad analisi qualitativa, con le metodiche MOCF/MOLP in uso, con l' identificazione del tipo di amianto presente mediante dispersione cromatica.

I suddetti campioni sono costituiti da materiali commerciali per la cui tipizzazione sono state utilizzate anche metodiche diverse dalla MOCF.

Entro il tempo massimo di due giorni dalla ricezione dei campioni dovrà essere comunicata via e-mail l'avvenuta ricezione dei campioni, nonché la data della stessa, al Centro di Riferimento Regionale.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale entro tre (3) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva allegata, mediante posta certificata (PEC) nella quale dovranno essere indicate le condizioni operative utilizzate ed il risultato dell'analisi qualitativa eseguita su ciascun campione.

Ogni laboratorio dovrà fornire un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di prove eseguite.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi che determinino ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento prima della scadenza dei tre giorni.

Se un Laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al Centro di riferimento.

Se un Laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà *escluso* dal circuito stesso.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '7' in the center.

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

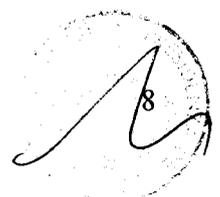
- **Campione con un solo tipo di amianto**
 1. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 2. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti
- **Campione con 2 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 2. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 4. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti
- **Campione con 3 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 2. etc. ...

CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5

CATEGORIA 2



Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20.

Per i laboratori valutati "*insufficienti*" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni preparati. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di categoria 1, la prestazione del laboratorio verrà valutata come "*soddisfacente*".

Data

FIRMA

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is partially obscured by the signature but appears to contain some text around its perimeter.

Allegato 2

- Scheda Risultati Microscopia Ottica (Bulk)

IDENTIFICAZIONE DEL LABORATORIO:

.....

Descrizione sommaria delle condizioni operative durante l'analisi:

- impostazioni del microscopio (*caratteristiche obiettivo/i; contr. fase; campo chiaro/scuro; microsc. petrografico; tavolino rotante; altro*)

.....

- tecnica analitica utilizzata (*dispersione cromatica; polarizzatori; altro*):

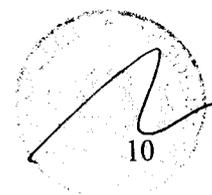
.....

- criteri identificativi (*morfologia; colorazioni; altro*):

.....

| Campione N. | Tipo di amianto | | Tipo di anfibolo* | note |
|-------------|-----------------|----------|-------------------|------|
| | crisotilo | anfiboli | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |

(*) Dato non obbligatorio ai fini valutativi



ALLEGATO 3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO

| |
|---------------------------|
| Nome Laboratorio : _____ |
| Codice laboratorio: _____ |

| | |
|--|--|
| DATA INVIO CAMPIONI | |
| DATA INVIO E-MAIL | |
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE | |
| DATA INVIO RISULTATI | |
| DATA ARRIVO RISULTATI | |
| EVENTUALI COMUNICAZIONI RITARDI ESAME CAMPIONI | |

| CAMPIONE | CODICE GTR | note |
|----------|------------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |

**CONTROLLO DI QUALITÀ DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO
ANALISI SULL'AMIANTO MEDIANTE
MICROSCOPIA ELETTRONICA A SCANSIONE (SEM)**

Rev. 0.0

del 13-01-15

| | | | |
|----|---|--|---------|
| 1 | - | SCOPO..... | Pag. 2 |
| 2 | - | CAMPO DI APPLICAZIONE..... | Pag. 2 |
| 3 | - | RESPONSABILITA'..... | Pag. 2 |
| 4 | - | PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI SEM..... | Pag. 2 |
| 4a | | OBIETTIVI..... | Pag. 2 |
| 4b | | ORGANIZZAZIONE..... | Pag. 3 |
| 4c | | DESTINATARI..... | Pag. 3 |
| 4d | | OGGETTO DELLA PROVA..... | Pag. 3 |
| 4e | | METODICHE DI RIFERIMENTO..... | Pag. 3 |
| 4f | | PROGRAMMA..... | Pag. 3 |
| 4g | | CALENDARIO ATTIVITA'..... | Pag. 4 |
| 5 | - | ANALISI DEI RISULTATI..... | Pag. 4 |
| 5a | | CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE | Pag. 5 |
| 5b | | VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE.... | Pag. 5 |
| 6 | - | RAPPORTO CONCLUSIVO..... | Pag. 6 |
| 7 | - | RISERVATEZZA DEI DATI..... | Pag. 6 |
| | | Allegato n°1: LETTERA DI ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI..... | Pag. 7 |
| | | Allegato n°2: CRITERI PER LA SCELTA DEI CAMPIONI..... | Pag. 10 |
| | | Allegato n°3: MODULO COMUNICAZIONE DATI..... | Pag. 11 |
| | | Allegato n°4: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO..... | Pag. 13 |



1 – SCOPO

Il Protocollo per il Controllo di Qualità dei Laboratori (**PCQL**) è il documento che descrive le procedure d'attuazione del circuito d'interconfronto per i laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto mediante la Microscopia Elettronica a Scansione (**SEM**).

Nel PCQL sono inserite le informazioni sull'organizzazione, sull'effettuazione delle varie fasi del circuito interlaboratoriale ed il regolamento operativo.

2 – CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica all'organizzazione dei controlli di qualità interlaboratorio per l'accreditamento dei laboratori pubblici e privati che effettuano analisi sull'amianto utilizzando la metodica SEM.

Il Circuito d'Interconfronto (**CI**) permette di valutare la capacità del laboratorio di individuare le fibre d'amianto su filtro, tramite l'uso della microscopia elettronica, riconoscendone le differenti tipologie e distinguendolo da fibre di diversa natura tramite il sistema di microanalisi EDX.

3 – RESPONSABILITA'

L'attuazione del PCQL è affidata al Centro Regionale Amianto (CRA).

E' costituito il Gruppo Tecnico di Riferimento (**GTR**) formato dagli Istituti Centrali (INAIL-Settore Ricerca, ISS, CNR) e dai CRA partecipanti al CI.

Il GTR ha il compito di esaminare tutte le problematiche tecnico – analitiche relative alle metodica SEM, di individuare i campioni idonei al circuito e di garantire l'omogeneità del circuito a livello nazionale.

4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI SEM

4a – OBIETTIVI

Il CI permette di valutare la capacità dei laboratori partecipanti nell'individuare fibre di amianto aerodisperse depositate su filtro e nel riconoscerne le differenti tipologie tramite l'uso della Microscopia Elettronica a Scansione equipaggiata per l'analisi in dispersione di energia dei raggi X (EDX).

4b – ORGANIZZAZIONE

La gestione del circuito è affidata ai CRA.

I CRA devono provvedere:

- *alla spedizione/consegna dei campioni concordati dal GTR;*



- alla spedizione/consegna della "lettera di accompagnamento" (**Allegato 1**);
- alla spedizione/consegna della "scheda dei risultati" (**Allegato 3**);
- compilazione della "tabella raccolta dati" (**Allegato 4**);
- al controllo del rispetto delle modalità descritte nei paragrafi 4d e 4g.

4c – DESTINATARI

Al CI SEM partecipano i laboratori che hanno autocertificato presso il Ministero della Salute il possesso dei requisiti minimi previsti dal Decreto del 14 maggio 1996, allegato 5, e che, in occasione della visita effettuata dal Centro di riferimento regionale, sono risultati effettivamente in possesso di tali requisiti.

L'elenco dei laboratori che partecipano al CI, identificati da apposito codice, è elaborato dal CRA.

4d - OGGETTO DELLA PROVA

La tipologia dei campioni da sottoporre alle analisi è individuata dal GTR.

I campioni provengono da campionamenti effettuati in occasione di attività di bonifica di materiali contenenti amianto e/o preparati artificialmente per via umida.

I campioni sono costituiti da filtri in polycarbonato su cui sono presenti fibre di amianto, montati su stub e ricoperti con un film di oro o di carbonio.

Il protocollo operativo del programma prevede il conteggio delle fibre respirabili su 4 campioni (stub) da parte di ogni laboratorio partecipante.

La classificazione dei campioni idonei al circuito deve essere effettuata dal CRA previa analisi degli stessi da parte del CRA e degli Istituti Centrali (INAIL Settore Ricerca, ISS, CNR).

I dettagli sui criteri di valutazione della qualità dei campioni e sulla derivazione di conteggi di riferimento validi sono riportati nell'Allegato 2.

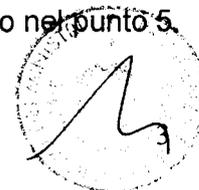
4e – METODICHE DI RIFERIMENTO

Si riportano alcune metodiche di riferimento:

Decreto Ministeriale 06-09-1994 GU SO n.288 10/12/1994 All 2 B

4f - PROGRAMMA

In prima istanza è prevista l'organizzazione di un unico round. Per i laboratori che abbiano riportato il risultato "insufficiente", sarà organizzato un ulteriore round suppletivo come descritto nel punto 5.



4g - CALENDARIO ATTIVITA'

I CRA invieranno/consegneranno ai laboratori un set composto da quattro (n.4) campioni pronti per l'osservazione al SEM.

La spedizione dei campioni verrà notificata ai laboratori via e-mail.

Entro il tempo massimo di due giorni (2) dalla ricezione dei campioni i laboratori partecipanti dovranno comunicare al CRA territorialmente competente via fax/e-mail la data della ricezione dello stesso.

In caso di mancata comunicazione la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al CRA territorialmente competente entro sette (7) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva riportata all'Allegato 2. L'invio dovrà essere effettuato tramite posta certificata (PEC).

Entro 1 giorno dalla comunicazione dei risultati i campioni dovranno essere restituiti al centro coordinatore via corriere.

I ritardi nella restituzione del set dei campioni saranno causa di esclusione del Laboratorio dal circuito.

Se il laboratorio si trova nell'impossibilità di analizzare i campioni entro il periodo di tempo stabilito deve immediatamente restituirli al CRA con la notifica della sua decisione mediante PEC. Il laboratorio riceverà successivamente un nuovo set di campioni.

Se un laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al CRA.

Se un laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà escluso dal circuito stesso.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al CRA prima della scadenza dei sette (7) giorni.

Ogni laboratorio fornirà un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di letture effettuate.

I risultati ottenuti da ciascun laboratorio verranno valutati in base ai criteri di seguito esposti.

5 – ANALISI DEI RISULTATI

I risultati inviati dai partecipanti saranno esaminati dal CRA. Laddove il CRA non fosse competente nella metodica SEM e pertanto non in grado di valutare i risultati dei laboratori, il GTR svolgerà tale attività.

5a – CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE

Indicato con **R** il valore di riferimento (il valore "vero") del campione i risultati forniti dai partecipanti saranno classificati come:

- **buoni**, se risulteranno compresi entro l'intervallo più ristretto definito dai limiti **a₁** e **a₂**:

$$a_1 = (\sqrt{R} - 1.35)^2$$

$$a_2 = (\sqrt{R} + 1.70)^2$$

- **sufficienti** se risulteranno fuori da tale intervallo ma compresi entro l'intervallo definito dai limiti **c₁** e **c₂**:

$$c_1 = (\sqrt{R} - 1.70)^2$$

$$c_2 = (\sqrt{R} + 2.10)^2$$

- **insufficienti** se risulteranno fuori da questo secondo intervallo.

| | | | | | | |
|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|-------|
| | c₁ | a₁ | R | a₂ | c₂ | |
| insufficienti | sufficienti | buoni | buoni | sufficienti | insufficienti | |

5b- VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE.

CATEGORIA 1

SODDISFACENTE se contemporaneamente:

- **rispetta** i tempi previsti;
- **fornisce almeno** 3 letture *buone o sufficienti* su 4;
- **riconosce tutte** le tipologie mineralogiche dei 4 campioni.

CATEGORIA 2

INSUFFICIENTE se contemporaneamente:

- **rispetta** i tempi previsti;
- **fornisce solo** 2 letture *buone o sufficienti* su 4;
- **riconosce tutte** le tipologie mineralogiche dei 4 campioni;

oppure se contemporaneamente:

- **rispetta** i tempi previsti;



- **fornisce almeno** 3 letture *buone o sufficienti* su 4;
- **riconosce solo** 3 tipologie mineralogiche di campioni su 4 campioni

CATEGORIA 3

INSODDISFACENTE se:

- **non rispetta** i tempi previsti, o **smarrisca** e/o **danneggia** uno dei campioni appartenenti al lotto oppure se **contemporaneamente**:
 - rispetta i tempi previsti
 - fornisce letture che non rientrano in quelle delle categorie 1 e 2.

Per i laboratori valutati "insufficienti" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni preparati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di categoria 1, la prestazione del laboratorio verrà valutata come "soddisfacente".

6 - RAPPORTO CONCLUSIVO

Il rapporto conclusivo con l'elenco nominativo dei laboratori e la rispettiva valutazione finale è elaborato e redatto dal CRA.

La gestione, l'archiviazione e la conservazione di tutta la documentazione attinente al presente protocollo è a cura del CRA.

7 - RISERVATEZZA DEI DATI

L'esame dei risultati prodotti dai laboratori che partecipano al CI sarà effettuato dal CRA garantendo la riservatezza dei dati secondo la normativa vigente.

I dati saranno contrassegnati da un codice identificativo assegnato dal CRA.

Il CRA comunicherà i risultati a ciascun laboratorio.

L'elenco nominativo dei laboratori che hanno superato il circuito sarà comunicato dal CRA al Ministero della Salute, il quale si farà carico di pubblicarlo sul sito dello stesso Ministero



ALLEGATO 1
LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI

SPETT.LE LABORATORIO

Si inviano/consegnano 4 campioni per i quali dovrà essere determinata la concentrazione di fibre di amianto ed il tipo di amianto presente tramite l'impiego delle tecniche di Microscopia Elettronica a Scansione equipaggiata per l'analisi in dispersione di energia dei raggi X (EDX).

I campioni sono costituiti da filtri in policarbonato su cui sono presenti fibre di amianto, montati su stub e ricoperti con un film di oro o di carbonio pronti per l'osservazione al SEM.

Entro il tempo massimo di due giorni dalla ricezione dei campioni dovrà essere comunicata via e-mail l'avvenuta ricezione dei campioni, nonché la data della stessa, al Centro di Riferimento Regionale.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale entro sette (7) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva allegata, mediante posta certificata (PEC) nella quale dovranno essere indicate le condizioni operative utilizzate ed il risultato dell'analisi quantitativa eseguita su ciascun campione.

Entro 1 giorno dalla comunicazione dei risultati i campioni dovranno essere restituiti al centro coordinatore via corriere.

I ritardi nella restituzione del set dei campioni, il danneggiamento e/o perdita anche di un solo campione saranno causa di esclusione del Laboratorio dal circuito.

Nel caso di letture di più microscopisti il laboratorio dovrà fornire un'unica risposta relativa al valore della concentrazione delle fibre di amianto respirabili presenti sul campione (espressa come fibre/mm² del filtro).

Eventuali problemi tecnici od organizzativi che determinino ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento prima della scadenza dei dieci giorni.

Se un Laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al Centro di riferimento.

Se un Laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà *escluso* dal circuito stesso.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '74' and some faint, illegible text around the perimeter.

CRITERI DI VALUTAZIONE PER IL CONTEGGIO DELLE FIBRE

Indicato con **R** il valore di riferimento (il valore "vero") della concentrazione delle fibre del campione analizzato i risultati forniti dai partecipanti saranno classificati come

- **buoni**, se risulteranno compresi entro l'intervallo più ristretto definito dai limiti **a₁** e **a₂**:

$$a_1 = (\sqrt{R} - 1.35)^2$$

$$a_2 = (\sqrt{R} + 1.70)^2$$

- **sufficienti** se risulteranno fuori da tale intervallo ma compresi entro l'intervallo definito dai limiti **c₁** e **c₂**:

$$c_1 = (\sqrt{R} - 1.70)^2$$

$$c_2 = (\sqrt{R} + 2.10)^2$$

- **insufficienti** se risulteranno fuori da questo secondo intervallo.

| | | | | | | |
|-------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| | c₁ | a₁ | R | a₂ | c₂ | |
| | insufficienti | sufficienti | buoni | buoni | sufficienti | insufficienti |

VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE

CATEGORIA 1

SODDISFACENTE se contemporaneamente:

- o **rispetta** i tempi previsti;
- o **fornisce almeno** 3 letture *buone o sufficienti* su 4;
- o **riconosce tutte** le tipologie mineralogiche dei 4 campioni.

CATEGORIA 2

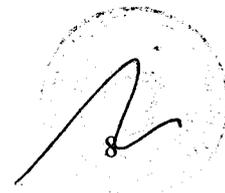
INSUFFICIENTE se contemporaneamente:

- o **rispetta** i tempi previsti;
- o **fornisce solo** 2 letture *buone o sufficienti* su 4;
- o **riconosce tutte** le tipologie mineralogiche dei 4 campioni;

oppure se contemporaneamente:

- o **rispetta** i tempi previsti;
- o **fornisce almeno** 3 letture *buone o sufficienti* su 4;
- o **riconosce solo** 3 tipologie mineralogiche di campioni su 4 campioni

CATEGORIA 3



INSODDISFACENTE se:

○ **non rispetta** i tempi previsti; o **smarrisca** e/o **danneggia** uno dei campioni appartenenti al lotto dei campioni

oppure se **contemporaneamente**:

- rispetta i tempi previsti
- fornisce risultati che non rientrano in quelle delle categorie 1 e 2.

Per i laboratori valutati "insufficienti" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con campioni preparati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi i criteri di categoria 1, il laboratorio verrà classificato "soddisfacente".

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '9' at the top and some illegible text around the perimeter. The signature appears to be a stylized 'M' or 'B'.

ALLEGATO 2

- CRITERI PER LA SCELTA DEI CAMPIONI DI RIFERIMENTO

Prima di accettare un campione per inserirlo nel lotto di riferimento, vengono applicate le seguenti procedure per ottenere i conteggi di riferimento e per assicurare che i campioni siano adeguati per il loro impiego nel programma.

- a) i campioni vengono esaminati dal punto di vista della qualità fisica e microscopica, al fine di escludere quelli che presentano una cattiva qualità del montaggio, una distribuzione non uniforme o una proporzione apprezzabile di campi con più di un ottavo dell'area oscurata da agglomerati.
- b) Il numero di fibre respirabili per mm^2 verrà valutato pari alla media dei valori ottenuti da almeno due laboratori esperti scelti tra il CRA, INAIL Settore Ricerca e ISS. Saranno fatti circolare solo quei campioni per i quali le due letture fatte dai "laboratori esperti" avranno presentato uno scarto minore dell'intervallo fiduciario al 95% calcolato per una distribuzione poissoniana con media pari alla media dei valori ottenuti dai due laboratori esperti.

I campioni che circoleranno fra i laboratori saranno letti da un massimo di 4 laboratori per evitare un eccessivo "degrado" dei campioni stessi con conseguente aumento delle difficoltà di analisi

Nota: questi criteri valgono per la fase di avvio del programma e sono suscettibili di modifiche in base agli esiti che verranno riscontrati al compimento della prima fase



ALLEGATO 3

**MODULO COMUNICAZIONI DATI PER LA VALUTAZIONE DEI LABORATORI PARTECIPANTI AL
PROGRAMMA DI CONTROLLO DI QUALITÀ PER IL SEM**

IDENTIFICATIVO DEL LABORATORIO

.....

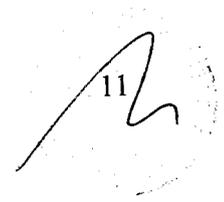
CODICE CAMPIONE

CONDIZIONI OPERATIVE DEL MICROSCOPIO

- Tensione di lavoro (kV):
- Ingrandimento:
- Angolo di tilt del tavolino:
- Working distance:

CONDIZIONI DI LAVORO

- Numero di campi di lettura:
- Superficie di un campo di lettura (μm^2):
- Superficie totale del filtro osservata (μm^2):

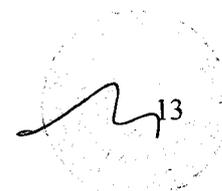
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '11' in the center.

ALLEGATO 4: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO

| |
|---------------------------|
| Nome Laboratorio : _____ |
| Codice laboratorio: _____ |

| | |
|---|--|
| DATA INVIO CAMPIONI | |
| DATA INVIO E-MAIL | |
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE | |
| DATA INVIO RISULTATI | |
| DATA ARRIVO RISULTATI | |
| EVENTUALI COMUNICAZIONI RITARDI ESAME CAMPIONI | |

| CAMPIONE | CODICE GTR | CODICE CRC |
|----------|------------|------------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |



| | |
|---|----------------------------|
| CONTROLLO DI QUALITA' DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO LA DETERMINAZIONE QUALITATIVA DELL'AMIANTO IN MATRICE SOLIDA, TRAMITE SPETTROSCOPIA INFRAROSSA A TRASFORMATA DI FOURIER (FTIR) | Rev.00 del 13-01-15 |
|---|----------------------------|

| | |
|--|---------|
| 1 - SCOPO..... | Pag. 2 |
| 2 - CAMPO DI APPLICAZIONE..... | Pag. 2 |
| 3 - RESPONSABILITA'..... | Pag. 2 |
| 4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI FTIR..... | Pag. 2 |
| 4a OBIETTIVI..... | Pag. 2 |
| 4b ORGANIZZAZIONE..... | Pag. 3 |
| 4c DESTINATARI..... | Pag. 3 |
| 4d OGGETTO DELLA PROVA..... | Pag. 3 |
| 4e METODICHE DI RIFERIMENTO..... | Pag. 3 |
| 4f PROGRAMMA..... | Pag. 4 |
| 4g CALENDARIO ATTIVITA'..... | Pag. 4 |
| 5 - ANALISI DEI RISULTATI..... | Pag. 5 |
| 6 - RAPPORTO CONCLUSIVO..... | Pag. 6 |
| 7 - RISERVATEZZA DEI DATI..... | Pag. 6 |
| Allegato n°1: LETTERA DI ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI..... | Pag. 7 |
| Allegato n°2: SCHEDA RISULTATI..... | Pag. 10 |
| Allegato n°3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO..... | Pag. 11 |

1 – SCOPO

Il Protocollo per il Controllo di Qualità dei Laboratori (**PCQL**) è il documento che descrive le procedure di attuazione del circuito di interconfronto per i laboratori che effettuano la determinazione qualitativa dell'amianto in campioni massivi mediante la Spettroscopia Infrarossa a Trasformata di Fourier (**FTIR**).

Nel PCQL sono inserite le informazioni sull'organizzazione, sull'effettuazione delle varie fasi del circuito interlaboratoriale ed il regolamento operativo.

2 - CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica all'organizzazione dei controlli di qualità interlaboratorio per l'accREDITAMENTO dei laboratori pubblici e privati che effettuano analisi sull'amianto utilizzando la metodica FTIR.

Il Circuito d'Interconfronto (**CI**) permette di valutare la capacità del laboratorio di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier, riconoscendone le differenti tipologie e distinguendolo dai materiali fibrosi di diversa natura.

3 - RESPONSABILITA'

L'attuazione del PCQL è affidata al Centro Regionale Amianto (CRA).

E' costituito il Gruppo Tecnico di Riferimento (**GTR**) formato dagli Istituti Centrali (INAIL-Settore Ricerca, ISS, CNR) e dai CRA partecipanti al CI.

Il GTR ha il compito di esaminare tutte le problematiche tecnico – analitiche relative alle metodica FTIR, di individuare i campioni idonei al circuito e di garantire l'omogeneità del circuito a livello nazionale.

4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI per FTIR

4a – OBIETTIVI

Il CI permette di valutare la capacità dei laboratori partecipanti di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della Spettroscopia Infrarossa a Trasformata di Fourier, riconoscendone le differenti tipologie e distinguendolo dai materiali fibrosi di diversa natura. Saranno acquisite anche le determinazioni quantitative eseguite dai laboratori partecipanti su ciascun campione inviato. Le determinazioni quantitative non saranno utilizzate dal CRA per la valutazione dei risultati.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '27' in the center. The signature appears to be 'M. 27'.

4b – ORGANIZZAZIONE

La gestione del circuito è affidata ai CRA.

I CRA devono provvedere:

- *alla spedizione/consegna dei campioni concordati dal GTR;*
- *alla spedizione/consegna della "lettera di accompagnamento" (Allegato 1);*
- *alla spedizione/consegna della "scheda dei risultati" (Allegato 2);*
- *compilazione della "tabella raccolta dati" (Allegato 3);*
- *al controllo del rispetto delle modalità descritte nei paragrafi 4d e 4g.*

4c – DESTINATARI

Al CI FTIR partecipano i laboratori che hanno autocertificato al Ministero della Salute il possesso dei requisiti minimi previsti dal Decreto del 14 maggio 1996, allegato 5, e che, in occasione della visita effettuata dal CRA, sono risultati effettivamente in possesso di tali requisiti.

L'elenco dei laboratori che partecipano al CI identificati da apposito codice è elaborato dal CRA.

4d - OGGETTO DELLA PROVA

La tipologia dei campioni da sottoporre ad analisi qualitativa è individuata dal GTR.

I campioni da esaminare devono provenire, per quanto possibile, dalla frammentazione di manufatti commerciali alcuni dei quali contenenti amianto.

La classificazione dei campioni idonei al circuito deve essere effettuata dal CRA previa analisi degli stessi da parte del CRA e degli Istituti Centrali con l'uso di almeno di due tecniche analitiche diverse dalla spettroscopia infrarossa.

4e - METODICHE DI RIFERIMENTO

A titolo indicativo si riportano alcune metodiche di riferimento

- Metodica FT-IR - Progetto 4C APAT-ARPA;
- "Manuale di dati tecnico-scientifico sull'amianto" (a cura di Paoletti, Cavallo, Comba, Bruno, del 1990);
- VDI 3866 Part 2 "Determination of asbestos in technical products Infrared spectroscopy method".

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp is mostly illegible but appears to contain some text or a logo. The signature is a stylized, cursive name.

4f - PROGRAMMA

In prima istanza è prevista l'organizzazione di un unico round, per i laboratori che abbiano riportato il risultato "insufficiente" sarà organizzato un ulteriore round suppletivo come descritto nel punto 5.

4g - CALENDARIO ATTIVITA'

I CRA invieranno/consegneranno a ciascuno dei laboratori iscritti, quattro (n.4) campioni per l'analisi FTIR.

La spedizione dei campioni verrà notificata ai laboratori via e-mail.

Entro il tempo massimo di due giorni (2) dalla ricezione dei campioni, i laboratori partecipanti dovranno comunicare al CRA territorialmente competente via fax/e-mail, l'avvenuta ricezione e la data della stessa.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al CRA territorialmente competente entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva riportata all'Allegato 2. Dovranno essere obbligatoriamente allegati gli spettri di assorbimento ottenuti con l'evidenziazione dei picchi analitici di interesse, pena l'esclusione dal circuito.

L'invio dovrà essere effettuato tramite posta elettronica certificata (PEC).

Se il laboratorio si trova nell'impossibilità di analizzare i campioni entro il periodo di tempo stabilito deve immediatamente restituirli al CRA con la notifica della sua decisione mediante PEC. Il laboratorio riceverà successivamente un nuovo set di campioni.

Se un laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al CRA.

Se un laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà escluso dal circuito stesso.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al CRA prima della scadenza dei sette giorni.

Ogni laboratorio fornirà un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di operatori. I risultati ottenuti da ciascun laboratorio verranno valutati dal CRA in base ai criteri di seguito esposti.



5 - ANALISI DEI RISULTATI

I risultati inviati dai partecipanti saranno esaminati dal CRA. Laddove il CRA non fosse competente nella metodica FTIR e pertanto non in grado di valutare i risultati dei laboratori, il GTR svolgerà tale attività.

5a- VALUTAZIONE DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

- **Campione con un solo tipo di amianto**
 4. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 5. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 6. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti
- **Campione con 2 tipi di amianto**
 5. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 6. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 7. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 8. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti
- **Campione con 3 tipi di amianto**
 3. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 4. etc. ...



CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5

CATEGORIA 2

Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20

Per i laboratori valutati "*insufficienti*" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni selezionati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di *categoria 1*, la prestazione del laboratorio verrà valutata come "*soddisfacente*".

6 - RAPPORTO CONCLUSIVO

Il rapporto conclusivo con l'elenco nominativo dei laboratori e la rispettiva valutazione finale è elaborato e redatto dal CRA.

La gestione, l'archiviazione e la conservazione di tutta la documentazione attinente al presente protocollo è a cura del CRA.

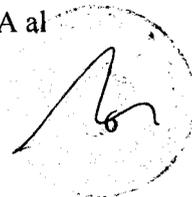
7 - RISERVATEZZA DEI DATI

L'esame dei risultati prodotti dai laboratori che partecipano al CI sarà effettuato dal CRA garantendo la riservatezza dei dati secondo la normativa vigente.

I dati saranno contrassegnati da un codice identificativo assegnato dal CRA.

Il CRA comunicherà i risultati a ciascun laboratorio.

L'elenco nominativo dei laboratori che hanno superato il circuito sarà comunicato dal CRA al Ministero della Salute, il quale si farà carico di pubblicarlo sul sito dello stesso Ministero.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

ALLEGATO 1: LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI

SPETT.LE LABORATORIO

Si inviano/consegnano n. 4 (*quattro*) campioni in massa da sottoporre ad analisi qualitativa, con la metodica FTIR in uso, con l'identificazione del tipo di amianto presente e la rispettiva determinazione quantitativa. Si fa presente comunque che le determinazioni quantitative non saranno utilizzate per la valutazione dei risultati.

I suddetti campioni sono costituiti da materiali commerciali per la cui tipizzazione sono state utilizzate anche metodiche diverse dall'FTIR.

Entro il tempo massimo di due giorni dalla ricezione dei campioni dovrà essere comunicata via e-mail o via fax l'avvenuta ricezione dei campioni, nonché la data della stessa, al Centro di Riferimento Regionale.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva allegata, mediante posta certificata (PEC) nella quale dovranno essere indicate le condizioni operative utilizzate ed il risultato della determinazione quantitativa eseguita su ciascun campione.

Il risultato della determinazione quantitativa non sarà comunque utilizzato per la valutazione di Codesto Spettabile Laboratorio, servirà per stimare statisticamente il valore di concentrazione di amianto nei campioni utilizzati nel circuito e per organizzare eventuali successivi rounds quantitativi.

Dovranno viceversa essere tassativamente allegati gli spettri di assorbimento ottenuti con l'evidenziazione dei picchi analitici di interesse, pena l'esclusione dal circuito.

Ogni laboratorio dovrà fornire un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di prove eseguite.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale prima della scadenza dei cinque giorni.



Se un Laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al Centro di Riferimento Regionale. Se un Laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà *escluso* dal circuito stesso.

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

- **Campione con un solo tipo di amianto**
 7. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 8. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 9. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti
- **Campione con 2 tipi di amianto**
 9. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 10. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 11. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 12. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti
- **Campione con 3 tipi di amianto**
 5. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 6. etc. ...



CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5

CATEGORIA 2

Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

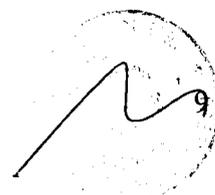
Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20

Per i laboratori valutati "*insufficienti*" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni selezionati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di *categoria 1*, la prestazione del laboratorio verrà valutata come "*soddisfacente*".

Data

Firma



ALLEGATO 2: SCHEDA RISULTATI

| |
|--|
| Codice laboratorio assegnato dal CRA: _____ |
| Data ricevimento campioni: _____ |

| CAMPIONE | CRISOTILO | CROCIDOLITE | AMOSITE | TREMOLITE | ACTINOLITE | ANTOFILLITE | AMIANTO ASSESTE | AMIANTO Totale* (% in peso) |
|----------|-----------|-------------|---------|-----------|------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |

* Dato non soggetto a valutazione

NOTE:

| CAMPIONE | |
|----------|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |

Data: _____

Firma: _____

10

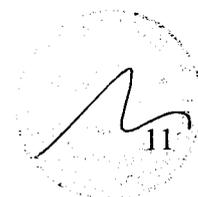
ALLEGATO 3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO

Nome Laboratorio : _____

Codice laboratorio: _____

| | |
|---|--|
| DATA INVIO CAMPIONI | |
| DATA INVIO E-MAIL | |
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE | |
| DATA INVIO RISULTATI | |
| DATA ARRIVO RISULTATI | |
| EVENTUALI COMUNICAZIONI RITARDI ESAME CAMPIONI | |

| CAMPIONE | CODICE GTR | note |
|----------|------------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |



**CONTROLLO DI QUALITA' DEI LABORATORI CHE EFFETTUANO LA
DETERMINAZIONE QUALITATIVA DELL'AMIANTO IN MATRICE SOLIDA,
TRAMITE DIFFRATTOMETRIA A RAGGIX (DRX)**

Rev.0.0

del 13-01-15

| | | |
|-----|--|---------|
| 1 - | SCOPO..... | Pag. 2 |
| 2 - | CAMPO DI APPLICAZIONE..... | Pag. 2 |
| 3 - | RESPONSABILITA'..... | Pag. 2 |
| 4 - | PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI FTIR..... | Pag. 2 |
| 4a | OBIETTIVI..... | Pag. 2 |
| 4b | ORGANIZZAZIONE..... | Pag. 3 |
| 4c | DESTINATARI..... | Pag. 3 |
| 4d | OGGETTO DELLA PROVA..... | Pag. 3 |
| 4e | METODICHE DI RIFERIMENTO..... | Pag. 3 |
| 4f | PROGRAMMA..... | Pag. 3 |
| 4g | CALENDARIO ATTIVITA'..... | Pag. 4 |
| 5 - | ANALISI DEI RISULTATI..... | Pag. 4 |
| 6 - | RAPPORTO CONCLUSIVO..... | Pag. 6 |
| 7 - | RISERVATEZZA DEI DATI..... | Pag. 6 |
| | Allegato n°1: LETTERA DI ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI..... | Pag. 7 |
| | Allegato n°2: SCHEDA RISULTATI..... | Pag. 10 |
| | Allegato n°3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO..... | Pag. 11 |

A circular stamp containing a handwritten signature, possibly 'N1', in the bottom right corner of the page.

1 - SCOPO

Il Protocollo per il Controllo di Qualità dei Laboratori (**PCQL**) è il documento che descrive le procedure di attuazione del circuito di interconfronto per i laboratori che effettuano la determinazione qualitativa dell'amianto in campioni massivi mediante la Diffrazione a raggi X (**DRX**).

Nel PCQL sono inserite le informazioni sull'organizzazione, sull'effettuazione delle varie fasi del circuito interlaboratoriale ed il regolamento operativo.

2 - CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento si applica all'organizzazione dei controlli di qualità interlaboratorio per l'accreditamento dei laboratori pubblici e privati che effettuano analisi sull'amianto utilizzando la metodica DRX.

Il Circuito d'Interconfronto (**CI**) permette di valutare la capacità del laboratorio di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della diffrazione a raggi X, riconoscendone le differenti tipologie e distinguendolo dai materiali fibrosi di diversa natura.

3 - RESPONSABILITA'

L'attuazione del PCQL è affidata al Centro Regionale Amianto (CRA).

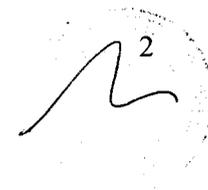
E' costituito il Gruppo Tecnico di Riferimento (**GTR**) formato dagli Istituti Centrali (INAIL-Settore Ricerca, ISS, CNR) e dai CRA partecipanti al CI.

Il GTR ha il compito di esaminare tutte le problematiche tecnico - analitiche relative alle metodiche DRX, di individuare i campioni idonei al circuito e di garantire l'omogeneità del circuito a livello nazionale.

4 - PROTOCOLLO DI ATTUAZIONE DEL CI per DRX

4a - OBIETTIVI

Il CI permette di valutare la capacità dei laboratori partecipanti di individuare l'amianto in matrice solida, tramite l'uso della diffrazione a raggi X, riconoscendone le differenti tipologie e distinguendolo dai materiali fibrosi di diversa natura. Saranno acquisite anche le determinazioni quantitative eseguite dai laboratori partecipanti su ciascun campione inviato. Le determinazioni quantitative non saranno utilizzate dal CRA per la valutazione dei risultati.



4b – ORGANIZZAZIONE

La gestione del circuito è affidata ai CRA.

I CRA devono provvedere:

- *alla spedizione/consegna dei campioni concordati dal GTR;*
- *alla spedizione/consegna della "lettera di accompagnamento" (Allegato 1);*
- *alla spedizione/consegna della "scheda dei risultati" (Allegato 2);*
- *compilazione della "tabella raccolta dati" (Allegato 3);*
- *al controllo del rispetto delle modalità descritte nei paragrafi 4d e 4g.*

4c – DESTINATARI

Al CI DRX partecipano i laboratori che hanno autocertificato al Ministero della Salute il possesso dei requisiti minimi previsti dal Decreto del 14 maggio 1996, allegato 5, e che, in occasione della visita effettuata dal CRA, sono risultati effettivamente in possesso di tali requisiti.

L'elenco dei laboratori che partecipano al CI identificati da apposito codice è elaborato dal CRA.

4d - OGGETTO DELLA PROVA

La tipologia dei campioni da sottoporre ad analisi qualitativa è individuata dal GTR.

I campioni da esaminare devono provenire, per quanto possibile, dalla frammentazione di manufatti commerciali alcuni dei quali contenenti amianto.

La classificazione dei campioni idonei al circuito deve essere effettuata dal CRA previa analisi degli stessi da parte del CRA e degli Istituti Centrali con l'uso di almeno di due tecniche analitiche diverse dalla spettroscopia infrarossa.

4e - METODICHE DI RIFERIMENTO

A titolo indicativo si riportano alcune metodiche di riferimento

- Metodica DRX - Progetto 4C APAT-ARPA;
- Determinazione quantitativa dell'amianto in campioni in massa. All.1, D.M. 6.9.94.

4f – PROGRAMMA

In prima istanza è prevista l'organizzazione di un unico round, per i laboratori che abbiano riportato il risultato "insufficiente" sarà organizzato un ulteriore round suppletivo come descritto nel punto 5.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem. To the right of the stamp is a small number '3'.

4g - CALENDARIO ATTIVITA'

I CRA invieranno/consegneranno a ciascuno dei laboratori iscritti, quattro (n.4) campioni per l'analisi DRX.

La spedizione dei campioni verrà notificata ai laboratori via e-mail.

Entro il tempo massimo di due giorni (2) dalla ricezione dei campioni, i laboratori partecipanti dovranno comunicare al CRA territorialmente competente via fax/e-mail, l'avvenuta ricezione e la data della stessa.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al CRA territorialmente competente entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva riportata all'Allegato 2. Dovranno essere obbligatoriamente allegati gli spettri di diffrazione ottenuti con l'evidenziazione dei picchi analitici di interesse, pena l'esclusione dal circuito.

L'invio dovrà essere effettuato tramite posta elettronica certificata (PEC).

Se il laboratorio si trova nell'impossibilità di analizzare i campioni entro il periodo di tempo stabilito deve immediatamente restituirli al CRA con la notifica della sua decisione mediante PEC. Il laboratorio riceverà successivamente un nuovo set di campioni.

Se un laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al CRA.

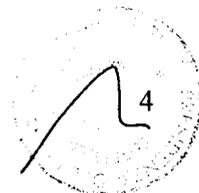
Se un laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà escluso dal circuito stesso.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al CRA prima della scadenza dei cinque giorni.

Ogni laboratorio fornirà un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di operatori. I risultati ottenuti da ciascun laboratorio verranno valutati dal CRA in base ai criteri di seguito esposti.

5 - ANALISI DEI RISULTATI

I risultati inviati dai partecipanti saranno esaminati dal CRA. Laddove il CRA non fosse competente nella metodica DRX e pertanto non in grado di valutare i risultati dei laboratori, il GTR svolgerà tale attività.



5a- VALUTAZIONE DEL LABORATORIO PARTECIPANTE

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

- **Campione con un solo tipo di amianto**
 1. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 2. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti
- **Campione con 2 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 2. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 4. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti
- **Campione con 3 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 2. etc. ...

CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5



CATEGORIA 2

Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20

Per i laboratori valutati “*insufficienti*” il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni selezionati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di *categoria 1*, la prestazione del laboratorio verrà valutata come “*soddisfacente*”.

6 - RAPPORTO CONCLUSIVO

Il rapporto conclusivo con l'elenco nominativo dei laboratori e la rispettiva valutazione finale è elaborato e redatto dal CRA.

La gestione, l'archiviazione e la conservazione di tutta la documentazione attinente al presente protocollo è a cura del CRA.

7 – RISERVATEZZA DEI DATI

L'esame dei risultati prodotti dai laboratori che partecipano al CI sarà effettuato dal CRA garantendo la riservatezza dei dati secondo la normativa vigente.

I dati saranno contrassegnati da un codice identificativo assegnato dal CRA.

Il CRA comunicherà i risultati a ciascun laboratorio.

L'elenco nominativo dei laboratori che hanno superato il circuito sarà comunicato dal CRA al Ministero della Salute, il quale si farà carico di pubblicarlo sul sito dello stesso Ministero.



ALLEGATO 1: LETTERA ACCOMPAGNAMENTO INVIO CAMPIONI

SPETT.LE LABORATORIO

Si inviano/consegnano n. 4 (*quattro*) campioni in massa da sottoporre ad analisi qualitativa, con la metodica DRX in uso, con l'identificazione del tipo di amianto presente e la rispettiva determinazione quantitativa. Si fa presente comunque che le determinazioni quantitative non saranno utilizzate per la valutazione dei risultati.

I suddetti campioni sono costituiti da materiali commerciali per la cui tipizzazione sono state utilizzate anche metodiche diverse dal DRX.

Entro il tempo massimo di due giorni dalla ricezione dei campioni dovrà essere comunicata via e-mail o via fax l'avvenuta ricezione dei campioni, nonché la data della stessa, al Centro di Riferimento Regionale.

In caso di mancata comunicazione, la data di ricezione verrà presunta corrispondente a quella del giorno successivo al giorno di spedizione dei campioni.

I risultati delle analisi dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale entro cinque (5) giorni lavorativi dall'arrivo dei campioni, tramite la compilazione della tabella riassuntiva allegata, mediante posta certificata (PEC) nella quale dovranno essere indicate le condizioni operative utilizzate ed il risultato della determinazione quantitativa eseguita su ciascun campione.

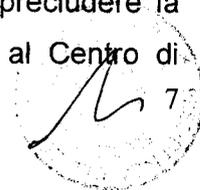
Il risultato della determinazione quantitativa non sarà comunque utilizzato per la valutazione di Codesto Spettabile Laboratorio, servirà per stimare statisticamente il valore di concentrazione di amianto nei campioni utilizzati nel circuito e per organizzare eventuali successivi rounds quantitativi.

Dovranno viceversa essere tassativamente allegati gli spettri di diffrazione ottenuti con l'evidenziazione dei picchi analitici di interesse, pena l'esclusione dal circuito.

Ogni laboratorio dovrà fornire un unico risultato per campione, a prescindere dal numero di prove eseguite.

Eventuali problemi tecnici od organizzativi implicanti ritardi rispetto al termine fissato, dovranno essere comunicati al Centro di Riferimento Regionale prima della scadenza dei cinque giorni.

Se un Laboratorio è a conoscenza in anticipo di una situazione tale da precludere la possibilità di analisi dei campioni, esso deve notificarlo immediatamente al Centro di

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the number '7' and some illegible text around the perimeter.

Riferimento Regionale. Se un Laboratorio a fine circuito si trova ancora nell'impossibilità di analizzare il set di campioni verrà *escluso* dal circuito stesso.

I laboratori partecipanti, in base alle loro risposte, verranno classificati in tre CATEGORIE secondo i seguenti criteri:

- **Identificazione corretta della presenza o meno di amianto e del tipo eventualmente presente = 0 punti**
- **Falso positivo = 10 punti**
- **Falso negativo = 20 punti**
- **Per ogni identificazione errata del tipo di amianto presente = 5 punti**

Per quest'ultimo punto si ha che:

- **Campione con un solo tipo di amianto**
 1. il laboratorio non lo identifica correttamente = 5 punti
 2. il laboratorio lo identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio identifica 2 tipi diversi di amianto = 5 + 5 punti

- **Campione con 2 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) l'altro tipo = 5 punti
 2. il laboratorio li identifica correttamente ma trova anche un altro tipo di amianto = 5 punti
 3. il laboratorio non li identifica correttamente = 5 + 5 punti
 4. il laboratorio identifica 3 tipi diversi di amianto = 5 + 5 + 5 punti

- **Campione con 3 tipi di amianto**
 1. il laboratorio identifica correttamente un tipo ma non trova (o identifica in modo errato) gli altri 2 tipi = 5 + 5 punti
 2. etc. ...

CATEGORIA 1

Soddisfacente - Se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 0 o 5



CATEGORIA 2

Insufficiente – se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con un punteggio di 10 o 15

CATEGORIA 3

Insoddisfacente – se:

- Non rispetta i tempi previsti

Oppure se contemporaneamente:

- Rispetta i tempi previsti
- Fornisce risultati con punteggio maggiore o uguale a 20

Per i laboratori valutati "*insufficienti*" il CRA provvede ad organizzare un round suppletivo con altri quattro campioni selezionati con le procedure descritte in precedenza. Solo nel caso in cui il laboratorio soddisfi, in questo round suppletivo, i criteri di *categoria 1*, la prestazione del laboratorio verrà valutata come "*soddisfacente*".

Data

Firma



ALLEGATO 2: SCHEDA RISULTATI

Codice laboratorio assegnato dal CRA:

Data ricevimento
campioni:

| CAMPIONE | CRISOTILO | CROCIDOLITE | AMOSITE | TREMOLITE | ACTINOLITE | ANTOFILLITE | AMIANTO ASSENTE | AMIANTO Totale* (% in peso) |
|----------|-----------|-------------|---------|-----------|------------|-------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |

* Dato non soggetto a valutazione

NOTE:

| CAMPIONE | |
|----------|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |

Data: _____

Firma: _____



ALLEGATO 3: TABELLA RACCOLTA DATI LABORATORIO

| |
|---------------------------|
| Nome Laboratorio : _____ |
| Codice laboratorio: _____ |

| | |
|--|--|
| DATA INVIO CAMPIONI | |
| DATA INVIO E-MAIL | |
| DATA RICEVIMENTO CAMPIONE | |
| DATA INVIO RISULTATI | |
| DATA ARRIVO RISULTATI | |
| EVENTUALI COMUNICAZIONI RITARDI ESAME CAMPIONI | |

| CAMPIONE | CODICE GTR | note |
|----------|------------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |



A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a small number '11' at the bottom right.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

Accordo, ai sensi dell'articolo 9, comma 2, lettera c), del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane, finalizzato alla completa informatizzazione degli adempimenti previsti dall'articolo 9, della legge 27 marzo 1992, n. 257 e dagli articoli 250 e 256, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto.

Rep. Atti n. 5 del 20 gennaio 2016

LA CONFERENZA UNIFICATA

Nella seduta odierna del 20 gennaio 2016:

VISTO l'articolo 9, comma 2, lettera c), del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, che affida alla Conferenza unificata il compito di promuovere e sancire accordi tra il Governo, regioni, province, comuni e comunità montane, in attuazione del principio di leale collaborazione, al fine di coordinare l'esercizio delle competenze e svolgere in collaborazione attività di interesse comune;

VISTA la legge 27 marzo 1992, n. 257, recante «Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto» in particolare l'articolo 9 e successive modificazioni;

VISTO il decreto legge 5 giugno 1993, n. 169, convertito con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1993, n. 271, recante «Disposizioni urgenti per i lavoratori del settore amianto»;

VISTO il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante «Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59», in particolare l'articolo 112, comma 3, lettera e), a tenore del quale resta invariato il riparto di competenze tra Stato e regioni stabilito dalla vigente normativa in materia sanitaria per le funzioni concernenti la dismissione dell'amianto, di cui alla legge 27 marzo 1992, n. 257 e successive modificazioni;

VISTA la nota del Ministero della salute del 27 aprile 2015, con la quale il provvedimento indicato in oggetto è stato inviato al fine del perfezionamento di un accordo in sede di Conferenza Unificata;

VISTA la nota del 30 aprile 2015, con la quale la suddetta proposta è stata diramata con richiesta di assenso tecnico alla Regione Veneto, Coordinatrice della Commissione salute, all'ANCI e all'UPI;

CONSIDERATI gli approfondimenti condotti, dapprima, nel corso della riunione tecnica dell'11 giugno 2015 - in particolar modo, relativi agli allegati tecnici al provvedimento in parola - e, successivamente, nel corso della riunione del 22 ottobre 2015;





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

VISTA la nota qui pervenuta il 9 dicembre 2015, con la quale il Ministero della salute ha trasmesso il testo definitivo del provvedimento in oggetto, diramato alle Regioni e alle Autonomie locali con nota in data 10 dicembre 2015;

VISTA la nota del 5 gennaio 2016, con la quale la Regione Emilia-Romagna, Coordinatrice della Commissione salute, ha inviato l'avviso tecnico favorevole al perfezionamento dell'accordo;

CONSIDERATO che, nel corso dell'odierna seduta, il rappresentante dell'ANCI, nell'esprimere avviso favorevole all'accordo, ha consegnato un documento che si allega al presente atto;

ACQUISITO, nel corso della seduta, l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano e delle Autonomie locali;

SANCISCE ACCORDO

tra il Governo, le Regioni, le Province Autonome e le Autonomie locali, nei seguenti termini:

Visto:

- il decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, recante «Codice dell'amministrazione digitale» e successive modificazioni, in particolare l'articolo 14, commi 1 e 2;
- il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, recante «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro» e successive modificazioni;
- il decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni, dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221, recante « Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese»;
- il decreto del Presidente della Repubblica 8 agosto 1994, recante «Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni ed alle Province autonome di Trento e Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dei pericoli derivanti dall'amianto» ed in particolare l'articolo 3, comma 1, riguardante il censimento delle imprese che utilizzano o abbiano utilizzato l'amianto nelle rispettive attività, produttive ovvero che svolgono attività di smaltimento e bonifica dell'amianto, effettuato con l'ausilio della relazione annuale di cui all'articolo 9, comma 1, della legge 27 marzo 1992, n. 257;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 dicembre 2002, n. 308, recante «Regolamento per la determinazione del modello e delle modalità di tenuta del registro dei casi di mesotelioma asbesto correlati ai sensi dell'articolo 36, comma 3, del decreto legislativo n. 277 del 1991»;





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

- il decreto del Ministro della sanità 6 settembre 1994, recante «Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto» pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 288, del 10 dicembre 1994;
- il decreto del Ministro della sanità 26 ottobre 1995, recante «Normative e metodologie tecniche per la variazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nei mezzi rotabili», pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 91, del 18 aprile 1996;
- il decreto del Ministro della sanità 14 maggio 1996, concernente «Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica» pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 251, del 25 ottobre 1996;
- il decreto del Ministro della sanità 12 febbraio 1997, recante «Criteri per l'omologazione dei materiali sostitutivi dell'amianto» pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 60, del 13 marzo 1997;
- il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 18 marzo 2003, n. 101, recante «Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93»;
- il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 29 luglio 2004, n. 248, recante «Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto»;

Vista la circolare 17 febbraio 1993, n. 124976, del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato, recante «Modello unificato dello schema di relazione di cui all'art. 9, commi 1 e 3, della legge 27 marzo 1992, n. 257, concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto»;

Considerato che:

- ai sensi dell'articolo 117, secondo comma, lettera r), della Costituzione, lo Stato disciplina tra l'altro, il coordinamento informatico dei dati dell'amministrazione statale, regionale e locale, ne deriva, per il Ministero della salute, il ruolo di coordinamento di cui al punto 4, del presente accordo, concernente le modalità per la completa informatizzazione degli adempimenti previsti dall'articolo 9, della legge 27 marzo 1992, n. 257, in riferimento all'utilizzo indiretto dell'amianto e dagli articoli 250 e 256, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, concernenti gli obblighi delle imprese soggette, rispettivamente, all'invio di notifica, presentazione del piano di lavoro o di relazione annuale al fine di ridurre la spesa, razionalizzare, rendere più efficiente l'acquisizione delle informazioni ed efficace la loro analisi;
- ai sensi del richiamato decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, in particolare l'articolo 14, comma 2, lo Stato, le regioni e le autonomie locali promuovono le intese e gli





Presidenza del Consiglio dei Ministri

CONFERENZA UNIFICATA

informativi previsti dall'articolo 9, della legge 27 marzo 1992, n. 257 e dagli articoli 250 e 256, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per ogni singola Regione o Provincia Autonoma;

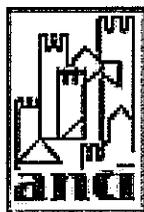
2. Le informazioni raccolte dalle Regioni e Province Autonome e dalle Aziende Sanitarie Locali, di cui al punto 1, sono trasmesse per via telematica al Ministero della Salute in forma di rapporto sintetico di cui all'Allegato B), parte integrante del presente accordo, entro il 31 maggio di ogni anno;
3. Il Ministero della Salute redige un resoconto annuale nazionale concernente le informazioni di cui al punto 2 entro il 31 luglio di ogni anno. Tale resoconto viene successivamente pubblicato sul sito del medesimo Ministero della Salute;
4. Al ruolo di coordinamento del Ministero della Salute e agli adempimenti delle Regioni e delle Province Autonome e delle Aziende Sanitarie Locali, si provvede con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente e, comunque, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica;
5. Si concorda di valutare congiuntamente, entro il primo semestre del primo anno successivo alla pubblicazione dell'accordo, il possibile utilizzo e diffusione di applicativi disponibili che meglio assolvano alle esigenze informative del Ministero della Salute e delle Regioni e Province Autonome.

Il Segretario
Antonio Nardone



Il Presidente
On.le Angelino Alfano





CONSEGNATO NELLA SEDUTA
DEL 20 GEN. 2016

**CONFERENZA UNIFICATA
20 gennaio 2016**

Punto 5) all'ordine del giorno

**ACCORDO TRA IL GOVERNO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO
E BOLZANO, LE PROVINCE, I COMUNI E LE COMUNITÀ MONTANE FINALIZZATO
ALLA COMPLETA INFORMATIZZAZIONE DEGLI ADEMPIMENTI PREVISTI
DALL'ART.9 DELLA LEGGE 27 MARZO 1992, N.257 E DAGLI ARTICOLI 250 E 256
DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N.81 CONCERNENTE LE IMPRESE
CHE UTILIZZANO AMIANTO NEI PROCESSI PRODUTTIVI O CHE SVOLGONO
ATTIVITÀ DI SMALTIMENTO O DI BONIFICA DELL'AMIANTO**

L'ANCI nel valutare positivamente l'attuazione dell'Accordo, necessario a facilitare l'attuazione di quanto già previsto dalle norme in materia di censimento della presenza di amianto presso le imprese, richiama l'attenzione del Governo sulla necessità di avviare una azione complessiva per la programmazione degli interventi da condurre nei diversi ambiti e su scala nazionale, ad iniziare dagli edifici pubblici ed i luoghi aperti al pubblico. Si sollecita quindi il Governo a costituire, come già proposto dall'ANCI lo scorso gennaio con nota del 26/01/2015, inoltrata da codesta Conferenza alle Amministrazioni competenti con nota del 05/02/2015 il Tavolo interistituzionale che, incardinato nella Presidenza del Consiglio dei ministri, provveda ad assicurare il necessario e l'adeguato coordinamento per la definizione della fattibilità dei programmi da attuare con il Piano Nazionale Amianto.

Nel perdurare della grave situazione di criticità sui territori rispetto alla tutela della salute e dell'ambiente, si ritiene indispensabile individuare quanto prima la fattibilità dei programmi attuabili e le azioni da mettere in essere, ad iniziare dalla razionalizzazione della normativa di settore e dall'individuazione dei siti per lo smaltimento.

ALLEGATO A

MODELLO GUIDA DI INFORMATIZZAZIONE MESSO A DISPOSIZIONE DAL MINISTERO DELLA SALUTE.

ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE

PREMESSA

L'unito schema che acquisisce gli elementi informativi condivisi dal Gruppo di Studio Amianto (rapporto finale) di cui al decreto ministeriale 8 aprile 2008, presenti sul sito del Ministero della Salute, costituisce il modello guida di relazione annuale ex art. 9, L. 257/92, che le imprese che utilizzano indirettamente amianto nei processi produttivi, o che svolgono attività di rimozione, trasporto, smaltimento, stoccaggio, trattamento di amianto, debbono inviare alle Regioni e Province Autonome e alle Aziende Sanitarie Locali entro il 28 febbraio di ogni anno successivo all'anno solare di riferimento, anche se a tale data hanno cessato le attività soggette all'obbligo di relazione.

Per utilizzo indiretto dell'amianto nei processi produttivi si intende il suo utilizzo determinato dalle attività di esercizio e manutenzione degli impianti operanti negli stabilimenti dove si svolgono le attività dell'impresa.

Questo modello telematico proposto può utilmente essere impiegato anche nell'ambito della trasmissione telematica dei documenti previsti all'articolo 250 (notifica) e all' articolo 256 (piano di lavoro) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Ai fini delle valutazioni a livello nazionale sarà cura delle Regioni e Province Autonome, o delle strutture territoriali da esse individuate, garantire il flusso informativo dei dati di cui al presente accordo.

Il modello telematico proposto si compone di due sezioni, la prima relativa alle notifiche e piani di lavoro (artt. 250 e 256 D.lgs. 81/2008) e la seconda relativa alla relazione annuale (art. 9 L. 257/1992).

NOTIFICHE E PIANI DI LAVORO

La sezione relativa alle notifiche e piani di lavoro (artt. 250 e 256 D.lgs. 81/2008) si compone di:

1. anagrafica dell'azienda
2. gestione dei piani e notifiche



1. ANAGRAFICA DELL'AZIENDA

Il sistema telematico prevede obbligatoriamente la compilazione della scheda per identificare univocamente l'impresa soggetta all'obbligo di invio di notifiche e piani di lavoro (artt. 250 e 256 D.lgs. 81/2008).

Nel caso in cui la sede legale dell'impresa non coincida con la sede operativa, nella parte finale dell'anagrafica vanno inserite anche le informazioni relative a quest'ultima (indirizzo sede operativa e nominativo del responsabile di sede).

2. GESTIONE DEI PIANI E NOTIFICHE

In questa parte vanno inseriti i dati relativi ai cantieri di bonifica da materiali contenenti amianto (MCA) che l'impresa sottopone alle Asl territorialmente competenti.

Per ogni notifica e piano di lavoro dovrà essere generata una scheda contenente i dati caratterizzanti il cantiere e l'attività di bonifica seguendo quanto richiesto dal modello telematico.

Vengono inoltre visualizzati gli elenchi delle notifiche e piani di lavoro in attesa di approvazione e quelli per cui si richiede una integrazione.

RELAZIONI ANNUALI

La sezione seconda relativa alla relazione annuale (art. 9 L. 257/1992) si compone di cinque parti:

1. anagrafica dell'azienda
2. scheda riepilogativa
3. schede riferite agli interventi su MCA in matrice compatta
4. schede riferite agli interventi su MCA in matrice friabile
5. elenco degli addetti impegnati negli interventi.

1. ANAGRAFICA DELL'AZIENDA

Il sistema telematico prevede obbligatoriamente la compilazione della scheda per identificare univocamente l'impresa soggetta all'obbligo di invio della relazione annuale (art. 9 L. 257/1992).

Tale scheda risulta già compilata nel caso l'impresa abbia già usufruito dell'applicativo per inviare telematicamente notifiche e/o piani di lavoro ai sensi degli artt. 250 e 256 D.lgs. 81/2008.

Nel caso in cui la sede legale dell'impresa non coincida con la sede operativa, nella parte finale dell'anagrafica vanno inserite anche le informazioni relative a quest'ultima (indirizzo sede operativa e nominativo del responsabile di sede).



2. SCHEDA RIEPILOGATIVA

La seconda parte è una scheda riassuntiva concernente principalmente la tipologia ed i quantitativi di MCA relativi alle attività svolte dall'impresa

Si riportano in elenco le informazioni richieste:

- 1) È richiesto di indicare se la relazione articolo 9 sia stata inviata anche ad altre Regioni o Province Autonome oltre a quella destinataria.
 - 2) È richiesto di indicare la tipologia di attività svolta dall'impresa. Essendo possibile che le attività siano state molteplici, possono essere barrate più attività anche contemporaneamente.
- E' opportuno chiarire il significato di alcuni termini:

- devono barrare *smaltimento* solo i conduttori di discariche autorizzate;
 - devono barrare *stoccaggio* solo i conduttori di impianti di stoccaggio temporaneo autorizzati;
 - devono barrare *trattamento* solo le imprese che hanno eseguito lavori di incapsulamento o confinamento come trattamenti temporanei di conservazione di MCA e non coloro che hanno rimosso definitivamente MCA. Questo significa che il trattamento non è il procedimento che viene eseguito sul MCA prima della rimozione definitiva;
 - devono barrare *uso indiretto* le imprese con impianti produttivi nei quali siano ancora presenti MCA.
 - per altre attività si intende tutto ciò che non è compreso nelle voci sopraesposte o che riguarda i «processi di trattamento per rifiuti contenenti amianto finalizzati alla riduzione del rilascio di fibre» ed i «processi di trattamento per rifiuti contenenti amianto finalizzati alla totale trasformazione cristallografica dell'amianto» di cui al decreto 29 luglio 2004, n. 248.
- 3) È richiesta la selezione delle Aziende Sanitarie Locali di competenza territoriale in cui le attività sono state svolte o dove l'azienda, che ha dichiarato l'utilizzazione indiretta, ha sede;
 - 4) È richiesto di indicare il numero di interventi effettuati nella Regione o Provincia Autonoma destinataria della relazione e quelli effettuati sul resto del territorio nazionale.
 - 5) È richiesto di suddividere per matrice compatta e friabile gli interventi effettuati presso la regione destinataria della relazione e nel resto del territorio nazionale.
 - 6) È richiesto di inserire il quantitativo **totale** (espresso in kg) dei MCA in matrice **compatta** rimosso nella regione destinataria della relazione e di quello rimosso nel resto del territorio nazionale. Inoltre si richiede di specificare la destinazione dei MCA rimossi.



- 7) È richiesto di inserire il quantitativo totale (espresso in kg) del MCA in matrice **friabile** rimosso nella regione destinataria della relazione e di quello rimosso nel resto del territorio nazionale. Inoltre si richiede di specificare la destinazione dei MCA rimossi.
- 8) È richiesto di inserire il quantitativo totale (espresso in kg) dei MCA in matrice **compatta e friabile** trasportato nella regione destinataria della relazione e di quello trasportato nel resto del territorio nazionale.
- 9) È possibile inserire il quantitativo totale (espresso in kg e in mq) dei MCA in matrice compatta e friabile presente negli impianti produttivi presso lo stabilimento dell'impresa. Inoltre va riportato il nominativo della persona designata come responsabile delle attività manutentive sui MCA.
- 10) È possibile dichiarare l'eventuale episodio di superamento del «valore limite soglia (TLV)» per uno o più lavoratori secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.

3. SCHEDE RIFERITE AGLI INTERVENTI DI MCA IN MATRICE COMPATTA

Nella terza parte del modello telematico vanno generate delle schede concernenti gli interventi su MCA in matrice compatta eseguiti dall'impresa nella regione destinataria della relazione.

Il numero delle schede generate deve corrispondere al numero di interventi su MCA in matrice compatta per la Regione e la Provincia Autonoma destinataria della relazione.

Il sistema telematico guida la compilazione di queste schede in quanto non permette dichiarazioni che siano in difformità con quanto dichiarato nella scheda riepilogativa.

L'applicativo è comunque in grado di generare in automatico le suddette schede a partire dalla presentazione telematica di notifiche e piani di lavoro (art. 250-256 D.Lgs. 81/08).

4. SCHEDE RIFERITE AGLI INTERVENTI DI MCA IN MATRICE FRIABILE

Nella quarta parte del modello telematico si procede in maniera analoga a quanto sopra descritto per gli interventi su MCA in matrice compatta.

Quindi anche in questo caso vanno generate delle schede concernenti gli interventi su MCA in matrice friabile eseguiti dall'impresa nella regione destinataria della relazione.

Il numero delle schede generate deve corrispondere al numero di interventi su MCA in matrice friabile per la regione destinataria della relazione.

Il sistema telematico guida la compilazione di queste schede in quanto non permette dichiarazioni che siano in difformità con quanto dichiarato nella scheda riepilogativa.

L'applicativo è comunque in grado di generare in automatico le suddette schede a partire dalla presentazione telematica di notifiche e piani di lavoro (art. 250-256 D.Lgs. 81/08).



5. ELENCO ADDETTI IMPEGNATI NEGLI INTERVENTI

In quest'ultima parte del modello telematico devono essere inseriti i dati relativi ai lavoratori che hanno prestato la propria opera alle dipendenze delle aziende che presentano la relazione di cui all'articolo 9, della legge 27 marzo 1992, n. 257 e che sono stati coinvolti nelle attività sinora menzionate.

Per ogni lavoratore dovrà essere compilata una scheda contenente:

- i dati anagrafici completi seguendo quanto indicato dal modello telematico, in modo da avere l'identificazione univoca del lavoratore;
- la mansione svolta e il numero totale di ore lavorate per l'anno di riferimento suddiviso per tipologia di attività.
- l'eventuale numero di iscrizione al Registro degli Esposti, qualora il lavoratore sia stato inserito nel medesimo. Si ricorda che l'iscrizione nel Registro degli Esposti deve essere attuata soltanto se il lavoratore si è trovato nelle condizioni di esposizione previste dal decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ovvero ad una concentrazione mediata sulle 8 ore superiore a 10 ff/litro, stimate a valle del Dispositivo di Protezione Individuale respiratorio.



ALLEGATO B

MODELLO DI INFORMAZIONI MINIME CHE LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO TRASMETTONO AL MINISTERO DELLA SALUTE DI CUI AL PUNTO 3 DEL PRESENTE ACCORDO.

| REGIONE |
|----------------|
| <NOME REGIONE> |

| Anno di riferimento |
|---------------------|
| <YYYY> |

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Comitato di classe MCA Gruppo
Destinazione al caricamento

Comitato di classe MCA Gruppo
Comitato di destinazione al caricamento

Comitato di classe MCA Gruppo
Comitato di destinazione al caricamento

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



| Attività | Importo tariffa |
|---|-----------------|
| Visita (sopralluogo e analisi della documentazione) | 600 euro |
| Analisi Documentazione (senza sopralluogo) | 100 euro |
| PT campioni massivi FTIR (set di 4 campioni come da protocollo allegato all'accordo 07.05.2015) | 300 euro |
| PT campioni massivi DRX (set di 4 campioni come da protocollo allegato all'accordo 07.05.2015) | 300 euro |
| PT campioni massivi MOCF-DC (set di 4 campioni come da protocollo allegato all'accordo 07.05.2015) | 300 euro |
| PT membrane filtranti MOCF ARIA (set di 4 campioni come da protocollo allegato all'accordo 07.05.2015) | 450 euro |
| PT membrane filtranti SEM ARIA (set di 4 campioni come da protocollo allegato all'accordo 07.05.2015) | 700 euro |