

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**✉ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**  
**CONDIZIONI CONTRATTUALI E NOTE INFORMATIVE PER IL CLIENTE**



Di seguito vengono riportate le condizioni contrattuali ed alcune informazioni che il cliente deve conoscere e di cui è pregato di prendere atto. Una copia del presente documento viene rilasciata al momento della stipula del contratto.

**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA – AREA VASTA TOSCANA SUD-EST**

Attraverso vari passaggi istituzionali, di cui i principali sono la L.R. 81/2012, la Delibera R.T. N. 1235 del 28-12-2012, la Delibera R.T. N. 671 del 04-08-2014, la Delibera R.T. N. 757 del 10-07-2017, la Regione Toscana ha istituito il Dipartimento Interaziendale Regionale dei Laboratori di Sanità Pubblica (DIRLSP), ridistribuendo le funzioni analitiche e allargando l'utenza istituzionale ad altri soggetti oltre che ai Dipartimenti di Prevenzione; l'utenza istituzionale è rappresentata da tutte le strutture (Dipartimenti di Prevenzione, Servizi di Prevenzione e Protezione, reparti ospedalieri, Direzioni Sanitarie ecc.) delle Aziende USL della Toscana. Il DIRLSP è costituito da 3 laboratori, collocati presso le Aziende USL di Firenze, Siena e Lucca, i quali svolgono funzioni analitiche diverse. Le condizioni e le informazioni di seguito riportate si riferiscono esclusivamente al Laboratorio di Sanità Pubblica di Siena (LSP).

**CHI E COME SI PUO' ACCEDERE ALLE PRESTAZIONI DEL LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA**

Al LSP, oltre a tutte le strutture delle Aziende USL della Regione Toscana (che vi accedono gratuitamente), possono rivolgersi a pagamento tutti i cittadini, le aziende e gli Enti Pubblici o Privati della Toscana o altra regione italiana. Il pagamento deve essere effettuato al momento della consegna dei campioni e comunque prima dell'invio dei rapporti di prova da parte del Laboratorio.

I cittadini o gli Enti che intendono far pervenire al LSP di Siena campioni da analizzare a pagamento devono consegnare i reperti nei giorni e nelle ore di accettazione, accompagnando i suddetti con una richiesta scritta dove siano presenti il nome, l'indirizzo e il numero di telefono del richiedente, gli estremi per la fatturazione, la tipologia di campione e le analisi richieste, l'indirizzo (anche indirizzo mail) dove inviare i rapporti di prova, qualora questi non vengano ritirati direttamente dall'interessato. I campioni di sangue e urina destinati all'analisi devono essere, se necessario, aliquotati e accompagnati anche da una richiesta firmata da un medico. Qualora sia necessaria l'aliquotazione (richiesta di più analisi sullo stesso campione) i campioni non aliquotati non verranno accettati. Solo nel caso di campioni provenienti da procedimenti giudiziari, il LSP si riserva, qualora sia possibile, il compito di aliquotare i campioni.

E' possibile delegare altra persona al ritiro dei rapporti di prova, nel qual caso il ritirante deve mostrare regolare delega con firma e fotocopia di un documento identificativo del cliente.

I campioni non a pagamento, provenienti dai Dipartimenti di Prevenzione della Toscana, dai SPP o da strutture ospedaliere pervengono al LSP tramite il sistema regionale di trasporto o da corrieri specifici. Anche in questo caso i campioni devono essere accompagnati da una richiesta scritta dove siano presenti il richiedente, la tipologia di campione, le analisi richieste e l'indirizzo mail dove inviare i rapporti di prova. Le informazioni relative all'anagrafica dei campioni vengono inserite dal Cliente su SISPC (Sistema Informativo della Prevenzione Collettiva) in cooperazione applicativa con il LIMS (Laboratory Information Management System) (MODULAB). Nei casi in cui l'utente non sia ancora abilitato all'inserimento sofferisce il LSP inserendo i dati o su SISPC o direttamente su MODULAB.

**ORARIO DI ACCETTAZIONE DEI CAMPIONI**

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 13,00.  
 Venerdì pomeriggio dalle ore 14,00 alle ore 19,00 previo appuntamento telefonico (0577 536752).

**CONTRATTO**

Il contratto viene stipulato con il Cliente a pagamento al momento del conferimento del/i campione/i da analizzare ed è materialmente costituito dalla ricevuta di accettazione rilasciata al cliente in copia e dal presente allegato. Il contratto viene attivato dalla richiesta di analisi già prima descritta. I vari moduli per le richieste di analisi sono inseriti nel sito web del laboratorio ([http://www.uslsudest.toscana.it/index.php/laboratorio-](http://www.uslsudest.toscana.it/index.php/laboratorio-sanita-pubblica)

[sanita-pubblica](#)) a disposizione dei clienti.

Qualora il Cliente a pagamento invii i campioni per posta o tramite corriere, il LSP entro 48 ore lavorative, provvederà a contattare il cliente per il perfezionamento del contratto tramite la firma del consegnatario nell'apposito spazio della ricevuta di accettazione.

I termini contrattuali massimi per l'emissione dei rapporti di prova in ambito chimico sono di norma di 45 giorni dalla data di accettazione. Qualora tali termini non possano essere rispettati, il cliente è informato se possibile al momento dell'accettazione del campione (nel qual caso i termini di emissione saranno riportati nel contratto – ricevuta di accettazione) o comunque al momento che si rende evidente l'impossibilità di rispettare il termine di 45 giorni.

Per la determinazione del Radon i risultati della valutazione sono disponibili di norma entro 15 giorni dal ricevimento dei dosimetri e comunque non oltre 30 giorni dal ricevimento degli stessi.

**TIPOLOGIE DI CLIENTI E TARIFFE PRATICATE DAL LSP DI SIENA**

Le strutture delle Aziende USL della Toscana accedono gratuitamente alle prestazioni del Laboratorio, per gli altri soggetti la tariffa praticata per le prove analitiche dal LSP di Siena è quella prevista dal Tariffario deliberato dalla Regione Toscana (Deliberazione n. 1543 del 18 Dicembre 2023) e recepito dall'Azienda USL Toscana Sud Est con propria deliberazione (Deliberazione del Direttore Generale N. 74 del 24-01-2024). Qualora la prova richiesta non sia riportata sul tariffario la tariffazione delle prove mancanti avviene per similitudine ovvero viene applicata la tariffa prevista per analisi simili.

Il Tariffario della Regione Toscana è soggetto a revisione in base all'aggiornamento annuale dei prezzi al consumo effettuato dall'ISTAT nonché in base a qualsiasi altra motivazione, il cliente è comunque tenuto a pagare la tariffa in vigore al momento dell'accettazione del/i campione/i.

**IDENTIFICAZIONE DELLE PROVE DI ANALISI E TARIFFARIO**

Nell'etichetta gli analiti vengono indicati tramite una sigla. Ad ogni analita associato ad una singola matrice corrisponde un metodo di prova univoco di seguito identificato, il cliente è pertanto pregato di consultare l'elenco riportato di seguito nel presente documento, tenendo conto del fatto che la firma sul contratto rappresenta accettazione contrattuale del metodo/i analitico/i utilizzato/i nel LSP di Siena. Nel citato elenco viene riportato anche il Tariffario praticato dal LSP (Tariffario della Regione Toscana).

**ACCREDITAMENTO ACCREDIA**

Il LSP di Siena è accreditato ACCREDIA (Ente Italiano di Accreditamento) (n° di accreditamento 00267 testing) secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025/2018. Nella tabella "Analiti, Metodi di Prova e Tariffario" contenuta nel presente documento, i metodi di prova accreditati sono scritti in grassetto e recano accanto all'identificativo della prova e al nome dell'analita corrispondente il simbolo ✘. Se in uno stesso metodo di prova sono presenti analiti accreditati ed altri non accreditati il simbolo ✘ viene posto solamente accanto agli analiti accreditati che sono anche evidenziati in grassetto mentre quelli non accreditati non lo sono.

Volendo informare il cliente sul significato dell'accREDITAMENTO ACCREDIA di seguito si riportano alcuni stralci ripresi integralmente dal sito web di ACCREDIA (<http://www.accredia.it>):

.....  
*ACCREDIA è l'Ente designato dal governo italiano ad attestare la competenza, l'indipendenza e l'imparzialità degli organismi e dei laboratori che verificano la conformità dei beni e dei servizi alle norme.*

*Le attività dell'Ente si articolano in tre Dipartimenti:*

- *Certificazione e ispezione;*
- *Laboratori di prova;*
- *Laboratori di taratura.*

*Quale authority super partes, l'Ente di accreditamento garantisce l'affidabilità dei servizi svolti dagli organismi e dai laboratori, e svolge un servizio di pubblico interesse.*

*In qualità di terza parte indipendente, ACCREDIA garantisce il rispetto delle norme da parte degli organismi e dei laboratori accreditati e l'affidabilità delle attestazioni di conformità da essi rilasciate sul mercato, svolgendo un servizio a tutela della salute e della sicurezza delle persone e dell'ambiente.*

*Il ricorso da parte delle istituzioni, delle imprese e dei consumatori ai servizi di valutazione della conformità quali certificazioni, ispezioni, verifiche, prove e tarature accreditate, contribuisce ad alimentare la fiducia che sul mercato circolino beni e servizi sicuri e di qualità.*

*Nel caso dei laboratori, l'accREDITAMENTO dimostra che il soggetto soddisfa sia i requisiti tecnici che quelli relativi al sistema di gestione, necessari per offrire dati e risultati accurati e tecnicamente validi per specifiche attività di prova, di analisi e di taratura.*

.....  
*ACCREDIA, mediante i propri funzionari tecnici, gli ispettori e gli esperti impegnati nelle attività di verifica, opera nel rispetto dei principi indicati dalla norma internazionale ISO/IEC 17011 e dal Regolamento CE 765/2008.*

*La politica della qualità e per l'imparzialità di ACCREDIA è volta a tutelare e assicurare la soddisfazione di tutte le parti interessate alle attività di accREDITAMENTO e valutazione della conformità.*

*L'accREDITAMENTO assicura che gli organismi di certificazione, ispezione e verifica, e i laboratori di prova e taratura, abbiano tutti i requisiti richiesti dalle norme per svolgere attività di valutazione della conformità.*

*Le verifiche per accREDITARE gli organismi e i laboratori sono svolte da ACCREDIA in base ad alcuni principi fondamentali che conferiscono valore ai servizi accreditati:*

- *Competenza. ACCREDIA valuta l'esperienza e la preparazione tecnica e professionale del personale dell'organismo o del laboratorio in funzione degli specifici settori operativi.*
- *Imparzialità e indipendenza. ACCREDIA accerta l'effettiva terzietà in particolare degli organismi di certificazione e ispezione, a garanzia dell'obiettività e dell'equità delle loro valutazioni.*
- *Riservatezza. Gli organismi e i laboratori non possono divulgare alcuna informazione riservata ottenuta durante il processo di valutazione della conformità.*
- *Assenza di conflitti di interessi. Il personale dell'organismo e del laboratorio deve dimostrare l'assenza di conflitti d'interesse rispetto al fornitore del prodotto da testare o dello strumento da tarare.*
- *Responsabilità. Gli organismi e i laboratori sono responsabili della valutazione delle evidenze oggettive su cui basano le proprie decisioni circa la conformità dell'organizzazione o del prodotto testato e devono gestire in modo rapido e accurato i reclami provenienti dai clienti e dal mercato.*

*Gli organismi e i laboratori accreditati utilizzano il marchio ACCREDIA per dimostrare il riconoscimento formale della propria competenza, indipendenza e imparzialità da parte dell'Ente nazionale di accREDITAMENTO.*

.....  
*Il logo ACCREDIA, riconoscibile sui certificati rilasciati dall'Ente agli organismi e ai laboratori che ottengono l'accREDITAMENTO, rappresenta il "marchio di accREDITAMENTO".*

*Gli organismi e i laboratori accreditati possono applicare un'apposita versione del marchio ACCREDIA sui certificati di conformità e di taratura, sulle dichiarazioni di verifica e sui rapporti di prova e di ispezione, per testimoniare il riconoscimento ufficiale, a livello nazionale e internazionale, della loro idoneità a svolgere la specifica attività di valutazione della conformità per cui hanno ottenuto l'accREDITAMENTO.*

*Le imprese, le organizzazioni pubbliche e i professionisti che ricorrono ai servizi di certificazione, ispezione e verifica hanno a loro volta la facoltà di esibire il marchio ACCREDIA in qualità di utenti e clienti degli organismi*

*accreditati.*

*La corretta diffusione del marchio di accREDITAMENTO è fondamentale per valorizzare l'attività di valutazione della conformità degli organismi e dei laboratori accreditati, e per promuovere l'affidabilità delle certificazioni, delle ispezioni, delle verifiche, delle prove e delle tarature.*

.....

**INCERTEZZA DI MISURA**

Per le prove accreditate è prevista l'espressione dell'incertezza di misura (incertezza estesa al 95%, fattore di copertura K=2) coerentemente con l'unità di misura del valore riportato, stimata dai dati di validazione dei metodi di prova. Nelle prove accreditate l'incertezza viene riportata sul rapporto di prova quando l'entità della stessa possa inficiare il risultato o il confronto con il Valore Limite. In tutti i casi, anche per le prove non accreditate, l'incertezza viene riportata anche qualora lo richieda (anche verbalmente) il cliente.

**CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI ANALIZZATI**

I campioni sottoposti a prova, di norma dopo l'emissione del rapporto di prova vengono considerati rifiuti e come tali conferiti per lo smaltimento. Solo in caso di espressa richiesta del cliente il LSP può conservare i campioni o i sottocampioni fino a tempi conformi alla conosciuta conservabilità. In tal caso, qualora per la conservazione del campione sia necessaria e possibile l'aliquotazione (matrice che permetta l'aliquotazione, quantità di campione che permetta una aliquotazione, matrice che possa essere conservata e di cui è conosciuto il tempo di conservazione ecc.) il LSP esegue l'aliquotazione conservando i sottocampioni fino ai tempi richiesti dal cliente, conformemente alla conosciuta conservabilità.

**CONSERVAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE**

Tutta la documentazione inerente le prove di analisi effettuate dal LSP e le altre documentazioni di seguito elencate vengono conservate 5 anni e in particolare: Rapporti di prova, Fogli di lavoro, Rapporti di taratura (almeno gli ultimi due), Certificati di taratura (almeno gli ultimi due), Controlli dello stato di taratura, Registrosi ambientali, Verbali di campionamento, Registrosi strumentali, Contratti e loro riesami.

**IMPEGNO ALLA RISERVATEZZA**

Ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679, tutti i dati riservati relativi ai Clienti non sono divulgati. Fanno eccezione le informazioni che debbano essere consegnate da parte del Laboratorio ad Autorità giudiziaria o amministrativa sulla base di Norme e Leggi in vigore. Il Laboratorio si impegna:

1. a considerare le informazioni confidenziali e riservate come strettamente private e ad adottare tutte le ragionevoli misure finalizzate a mantenerle tali;
2. ad utilizzare le informazioni confidenziali e riservate unicamente allo scopo per le quali sono state fornite o rese note, impegnandosi a non divulgarle a soggetti terzi;
3. a non usare tali informazioni in modo da poter arrecare qualsivoglia tipo di danno ai soggetti coinvolti;
4. a garantire la massima riservatezza, anche in osservanza alla vigente normativa in materia di marchi, di copyright e di brevetti per invenzioni industriali e in base alla normativa sulla privacy, ai sensi del D.Lgs. 196/2003, riguardo il know-how e tutte le informazioni acquisite, che non potranno in alcun modo, in alcun caso e per alcuna ragione essere utilizzate a proprio o altrui profitto e/o essere divulgate e/o riprodotte o comunque rese note a soggetti terzi.

Gli impegni assunti non si applicano alle informazioni, o a parte delle stesse, che nel momento in cui vengono rese note, direttamente o indirettamente, siano già di pubblico dominio".

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA  
LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST  
☒ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



**COMUNICAZIONI AI CLIENTI SU DICHIARAZIONI DI CONFORMITA' E REGOLE DECISIONALI**

Il Laboratorio non esprime usualmente dichiarazioni di conformità ma fornisce al cliente l'incertezza di misura quando necessaria per valutare la conformità a un valore limite (VL) normato a livello nazionale. Se tuttavia il cliente richiede una dichiarazione di conformità, la norma di riferimento è definita dal LSP in base all'inquinante/analita determinato e inserita nel rapporto di prova.

La regola decisionale adottata prende in considerazione solo valori massimi accettabili (VL) e il confronto viene eseguito su una sola coda della distribuzione. La regola decisionale si applica per valori puntuali e non per serie di dati.

Quando le norme di riferimento non indicano le regole decisionali, per l'analisi di conformità richieste dal Cliente il LSP considera il Risultato della misura (R) non conforme quando maggiore del VL con una probabilità superiore al 97,5%. In altre parole il campione è non conforme quando il risultato della misura R supera il VL oltre ogni ragionevole dubbio, cioè tenendo conto dell'incertezza di misura estesa (U), stimata ad un livello di confidenza del 97,5%. Il rischio specifico è quindi inferiore al 2,5% per la probabilità di falsa accettazione (PFA) e per la probabilità di falso rifiuto (PFR).

Si possono quindi verificare quattro diverse situazioni:

- caso 1:  $R < VL$  e tutto l'intervallo  $R \pm U < VL$  situazione di conformità al VL;
- caso 2:  $R < VL$  ma  $R + U > VL$  situazione di conformità al VL;
- caso 3:  $R > VL$  ma  $R - U < VL$  Il Laboratorio esprime conformità al VL segnalando comunque in nota sul rapporto di prova una situazione di criticità;
- caso 4: tutto l'intervallo  $R \pm U > VL$  situazione di non conformità al VL.

Per le analisi chimiche e per il Radon le norme di riferimento che riportano VL cogenti a livello nazionale sono indicate di seguito:

- piombo ematico: VL biologico allegato XXXIX D.Lgs. 81/2008;

- inquinanti aerodispersi per i quali il D.Lgs. 81/2008 riporta un valore limite di esposizione professionale (allegati XXXIX e XLIII): rifacendosi alle norme tecniche di riferimento dello stesso decreto ed in particolare alla UNI EN ISO 689:2019, la valutazione di conformità non può essere eseguita sulla base di una singola misura a meno che questa non superi il Valore limite. In quest'ultimo caso il superamento del valore limite viene valutato su richiesta del Cliente in base alla regola decisionale dichiarata. Negli altri casi è il dettato della norma che definisce i criteri per stabilire la "compliance" al valore limite;
- amianto aerodisperso determinato in base al Capo III del Titolo IX del D.Lgs. 81/2008: il valore limite di esposizione è fissato a 0,1 fibre per centimetro cubo di aria (art. 254);
- amianto aerodisperso, determinato in SEM per la restituibilità di ambienti dopo bonifica secondo il DM 06/09/1994 GU n° 288 del 10/12/1994 All. 2 Met B: limite normativo 2 fibre/L;
- Radon: Decreto Legislativo 31 luglio 2020, n.101 che definisce i livelli massimi della concentrazione media annua per i luoghi di lavoro e le abitazioni (vedi in questo stesso documento la parte dedicata alle "INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONAMENTO ESEGUITO DAL CLIENTE").

Per l'amianto in acqua determinato con metodo ISS.EAA.000:2015 e per tutti gli altri analiti determinati in matrici ambientali e biologiche che non sottostanno a limiti cogenti derivanti da normativa nazionale, il LSP non riporta nel rapporto di prova l'incertezza di misura a meno che non espressamente richiesta dal Cliente.

Per le analisi microbiologiche, il LSP non associa l'incertezza di misura ai risultati quantitativi delle prove e non esprime giudizi di conformità (a meno che non espressamente richiesto dal Cliente). La valutazione viene normalmente eseguita dal Cliente in base a parametri da esso stesso stabiliti (andamento storico dei dati, livello di rischio definito sulla base del reparto nel quale è stata eseguita la misura, percentuale di campioni positivi sul totale, etc.), anche tenendo conto di pubblicazioni scientifiche, documenti

di indirizzo e linee guida stabiliti da INAIL, ISS etc. alcuni dei quali sono riportati in questo stesso documento nella parte dedicata alle "INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONAMENTO ESEGUITO DAL CLIENTE".

Qualora il cliente dovesse richiedere dichiarazioni di conformità in relazione a norme e/o con regole decisionali diverse da quelle descritte sopra, gli scostamenti richiesti non devono impattare sull'integrità del LSP o sulla validità dei risultati; la richiesta sarà quindi esaminata alla luce dei criteri generali descritti nel Macro-Processo 06 "Progettazione, verifica e validazione, analisi delle prestazioni dei metodi di prova". Nella fattispecie si renderà necessario:

- valutare se la richiesta rientri nelle competenze istituzionali del LSP;
- identificare chiaramente quali esigenze occorre soddisfare;
- identificare il contesto normativo nazionale ed internazionale di riferimento;
- definire di concerto con il cliente le regole decisionali per la dichiarazione di conformità in esame, esplicitando che quando la regola decisionale è dettata dal cliente, da regolamenti, documenti o normative, non sono necessarie ulteriori considerazioni sul livello di rischio;
- ogni eventuale differenza tra la richiesta o l'offerta e il contratto deve essere risolta con il Cliente prima dell'avvio delle attività di Laboratorio.

In ogni caso, se richiesta dal Cliente, la dichiarazione di conformità viene riportata nel campo "Eventuali note" del rapporto di prova, prima della firma del Responsabile di Settore.

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUI RAPPORTI DI PROVA E LA LORO RIEMMISSIONE**

In riferimento al Regolamento per l'utilizzo del marchio ACCREDIA (RG-09 scaricabile all'indirizzo <https://www.accredia.it/documento/rg-09-rev-11-regolamento-per-lutilizzo-del-marchio-accredia/> e disponibile presso il

LSP), nell'ottica del principio di trasparenza, i rapporti di prova relativi ad analiti determinati con metodi di prova accreditati vengono emessi con marchio ACCREDIA a meno che non sia stato esplicitamente concordato in modo documentato con il cliente l'emissione del rapporto di prova senza marchio. Ne consegue che, qualora un rapporto di prova non possa essere emesso con marchio perché non rispettate le condizioni previste dalle norme di riferimento o dalle condizioni di accreditamento, il rapporto di prova viene emesso senza marchio previa informazione e accettazione da parte del Cliente. In caso di non utilizzo del marchio ACCREDIA, i rapporti di prova non sono coperti da accreditamento e non possono essere forniti a terzi (Rif. RT 08 Accredia).

I rapporti di prova possono essere modificati solo in caso di errori introdotti dal Laboratorio, mentre non sono eseguibili modifiche a seguito di richieste da parte del cliente. I rapporti di prova vengono riemessi o corretti in caso di utilizzo scorretto del Marchio ACCREDIA o del riferimento all'accreditamento, in caso di errori nei risultati di prova, o in caso di ogni altra carenza o errore che possa comportare il cattivo utilizzo da parte del cliente o di una parte terza, o compromettere la corretta comprensione dei risultati di prova da parte del cliente, di una parte terza o dell'autorità. Nei casi sopra descritti, il rapporto di prova errato viene annullato e sostituito con uno nuovo: il LSP provvederà a contattare il Cliente per avvertirlo dell'errore e del fatto che sarà inviato un nuovo rapporto di prova corretto. Non è richiesta al Cliente la restituzione del RdP errato, mentre è richiesta conferma scritta della ricezione del rapporto emesso in sostituzione.

In casi eccezionali in cui si renda necessaria la correzione di aspetti puramente formali (editoriali) su RdP già emessi senza modificarne la validità, può essere emesso un documento generale di correzione, purché siano garantite le informazioni previste dalla norma 17025:2018.

A seguito di richiesta scritta e motivata del cliente è possibile provvedere alla stampa di una copia del rapporto di prova che riporterà la dicitura "COPIA".

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA  
LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**



☑ **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**

**NOTA INTRODUTTIVA ALLA TABELLA: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario**

I limiti inferiori del campo di applicazione corrispondono al limite di quantificazione e sono indicativi poiché possono subire piccole variazioni in dipendenza delle condizioni analitiche e dei risultati delle analisi dei bianchi.

**MATRICE SANGUE O SIERO**

Qualora sia previsto l'impiego di anticoagulanti i campioni in fase di prelievo devono essere agitati ripetutamente ad evitare il formarsi di coaguli

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Volume Minimo da consegnare per l'analisi (ml)	Tipo di provetta
Acetilcolinoesterasi	Acetilcolinoesterasi	SANGUE: Determinazione del contenuto di acetilcolinoesterasi e butirrilcolinoesterasi - Metodo spettrofotometrico MP 025 Rev0/2006	toa3	33,00	illimitato	2	Provetta con anticoagulante. Il campione deve pervenire in Laboratorio entro 24 ore dal prelievo.
Butirilcolinoesterasi	Butirilcolinoesterasi	SANGUE: Determinazione del contenuto di acetilcolinoesterasi e butirrilcolinoesterasi - Metodo spettrofotometrico MP 025 Rev0/2006	toa22	33,00	illimitato	2	Idem sopra.
Met ICP (fino a 5) ✗	Cadmio, cobalto, cromo, piombo, tallio in sangue o siero; manganese siero ✗	SANGUE e/o SIERO: Determinazione del contenuto di Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo totale (Cr), Manganese (Mn), Piombo (Pb), Tallio (Tl) - metodo ICP/MS MP 107a Ed 2 Rev0/2024	toa33	65,00	Cd 0.13 µg/l; Co ≥ 0.17 µg/l; Tl ≥ 0.10 µg/l; Cr 0.83 µg/l; Pb ≥ 0.69 µg/l; Mn ≥ 0.6 µg/l	2	Contattare il Laboratorio per le modalità di prelievo del campione.
Cu - ✗	Rame serico - ✗	SANGUE: Determinazione del contenuto di Rame - Metodo AAS - Fiamma MP 030 Rev4/2026	toa32	39,00	≥ 46 µg/l	1	Provetta di plastica senza anticoagulante (gel) o siero. Se il siero non è separato il campione deve pervenire entro 24 ore dal prelievo.
Hg - ✗	Mercurio totale - ✗	SANGUE: Determinazione del contenuto di Mercurio totale - Metodo AAS - Vapori freddi MP 028 2026 Rev. 10	toa40	59,00	1.0 - 80 µg/l	2 provette con 5 ml di sangue	Provetta con anticoagulante. Se il campione viene consegnato dopo 24 ore dal prelievo deve essere congelato.
Proto IX	Protoporfirina IX libera ed eritrocitaria	SANGUE: Determinazione del contenuto di protoporfirina IX libera ed eritrocitaria - Metodo fluorimetrico MP 050 Rev0/2006	toa47	39,00	illimitato	2	Provetta con anticoagulante. Il campione deve pervenire al Laboratorio non congelato entro 48 ore dal prelievo. Il cliente deve fornire l'ematocrito e l'emoglobina.
Zn ✗	Zinco serico ✗	SANGUE: Determinazione del contenuto di Zinco - Metodo AAS - Fiamma MP 026 Rev4/2026	toa32	39,00	≥ 40 µg/l	1	Provetta di plastica senza anticoagulante (gel) o siero. Se il siero non è separato il campione deve pervenire entro 24 ore dal prelievo.

**MATRICE URINA**

Se i campioni sono consegnati dopo 24 ore dal prelievo devono essere congelati ad eccezione di quelli in cui è richiesta la determinazione di anestetici o altri composti organici volatili tal quali - Se il cliente desidera che il dato relativo alla prova venga corretto per la creatinuria è necessario venga consegnata una provetta in plastica contenente 10 ml di urina (la determinazione della creatinina urinaria viene eseguita da altro Laboratorio) - Qualora il campione di urina sia riferito alle 24 ore o a un diverso definito periodo il cliente deve indicare il volume di urina escreto nel periodo se desidera che il dato sia espresso come valore assoluto nel periodo di raccolta del campione

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Volume Minimo da consegnare per l'analisi (ml)	Tipo di provetta
1OHPU - ✗	1-Idrossipirene - ✗	URINA: Determinazione di 1-idrossipirene - Metodo HPLC-FLD MP 153 2026 Rev. 8	toa39	53,00	0.05 - 60 µg/l	50	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
2,5-Ex	2,5-Esandione libero	URINA: Determinazione del contenuto di 2,5-Esandione libero - Metodo GC/MS MP 032 2023 Rev. 10	toa2	47,00	0.018 - 2 mg/l	10	Contenitore in plastica
3PBA	Acido 3-fenossibenzoico	URINA: Determinazione del contenuto di acido 3-Fenossibenzoico - Metodo GC/MS MP 049 2019 Rev. 8	toa6	79,00	0.5 - 100 µg/l	20	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
Cotina	Cotina	URINA: Determinazione della concentrazione di cotina - Metodo HPLC/MS MP 197 Rev0/2015	toa30	47,00	>2 µg/l	10	Contenitore in plastica
Acephate [2]	Acephate	URINA: Determinazione del contenuto di acephate e methamidophos - Metodo LC/MS MP 051 Rev0/2006	toa50	79,00	6 - 1000 µg/l	25	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
2,4D/MCPA, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [1] [2]	Acido 2,4-diclorofenossiacetico + acido 2-metil-4-cloro-fenossiacetico	URINA: Determinazione del contenuto di 2,4-D e MCPA - Metodo GC/MS MP 047 Rev0/2006	toa1	92,00	1.5 - 500 µg/l	50	Idem sopra
ALA [2]	Acido delta-amminolevulinico	URINA: Determinazione del contenuto di acido delta-amminolevulinico - Metodo spettrofotometrico MP 055 Rev0/2006	toa7	47,00	≥ 0.5 mg/l	5	Idem sopra. Indicare la diuresi (volume urina escreto nelle 24 ore) al fine di esprimere il risultato in microgrammi/24 ore.
Alchilfosfati [2]	Dietilditiofosfato di potassio + dietilfosfato di potassio + dietiltiofosfato di potassio + dimetilditiofosfato di potassio + dimetilfosfato di potassio + dimetiltiofosfato di sodio	URINA: Determinazione del contenuto di alchilfosfati - Metodo GC/MS MP 045 Rev0/2006	toa15	144,00	1.5 - 1500 µg/l	10	Idem sopra
Anestetici alogenati, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Alotano + isofluorano + sevofluorano + Desfluorano	URINA: Determinazione di Alotano, Sevofluorano, Isofluorano e Desfluorano. Metodo GC-MS MP 035 Rev1/2017	toa18	47,00	≥ 0.2 µg/l	10	Vial da spazio di testa contenente 3,5 g di NaCl chiusa ermeticamente con ghiera magnetica
As AAS	Arsenico inorganico + metaboliti metilati	URINA: Determinazione del contenuto di arsenico inorganico e metaboliti metilati - Metodo AAS ZEEMAN MP 038 Rev0/2006	toa20	59,00	1.5 - 100 µg/l	5	Contenitore in plastica
Cicloesano e cicloesandioli [1]	Cicloesano + cis,trans-1,4-cicloesandiolo + cis-1,2-cicloesandiolo + trans-1,2-cicloesandiolo	URINA: Determinazione della concentrazione del cicloesano e cicloesandioli - Metodo in GC/MS MP 033 Rev0/2006	toa24	85,00	0.3 - 100 mg/l	10	Contenitore in plastica
COV - Fino a 5 componenti, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	1,1,1-Tricloroetano, 1,2-dicloropropano, 1-metossi-2-propilacetato, 2-metilesano, 3-metilesano, 2-metilpentano, 3-metilpentano, 4-idrossi-4-metil-2-pentanone (diacetonalcol), acetone, acetonitrile, alcol butilico-sec, alcol butilico-terz, benzene, n-butanolo, bromodichlorometano, bromoformio, cellosolve acetato (2-etossietilacetato), cicloesano, cicloesano, cloroformio, cumene, diclorometano, dibromoclorometano, etanolo, etere etilico, etilacetato, etilbenzene, isobutanolo, isobutilacetato, isopropanolo, isopropilacetato, o- m- e p-xilene, metanolo, metilacetato, metilcicloesano, metilciclopentano, metiltilchetone, metilisobutilchetone, metil-tert-butiletere (MTBE), n-butilacetato, n-eptano, n-esano, n-pentano, n-propanolo, n-propilacetato, n-propilbenzene, solfuro di carbonio, stirene, tetracloroetilene, toluene, tricloroetilene, trimetilbenzeni, 1-bromopropano	URINA: Determinazione di composti organici volatili - Metodo GC/MS MP 058 Rev0/2006	toa27	59,00	≥ 150 ng/l	10 oppure 43 in dipendenza del tipo di vial	Vial da spazio di testa contenente 3,5 g di NaCl chiusa ermeticamente con ghiera magnetica, altrimenti vial a chiusura ermetica da 43 ml riempita completamente di urina
COV - Da 6 a 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	toa28	72,00	≥ 150 ng/l	Idem sopra	Idem sopra
COV - Maggiore di 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	toa29	85,00	≥ 150 ng/l	Idem sopra	Idem sopra
BTEXS urina - ✗	Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene - ✗	URINA: Determinazione della concentrazione di benzene, toluene, etilbenzene, xileni e stirene - Metodo GC/MS MP 058.1 2019 Rev. 4	toa27	59,00	0.5 - 50 µg/l	10 oppure 43 in dipendenza del tipo di vial	Idem sopra
Cu AAS	Rame	URINA: Determinazione del contenuto di rame - Metodo AAS MP 094 Rev0/2006	toa32	39,00	≥ 1.5 µg/l	10	Contenitore in plastica
3,4-Dicloroanilina [2]	3,4-Dicloroanilina	URINA: Determinazione del contenuto di 3,4- e 3,5-dicloroanilina - Metodo GC/MS MP 085 Rev0/2006	toa50	79,00	0.6 - 15 µg/l	25	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
3,5-Dicloroanilina [2]	3,5-Dicloroanilina	URINA: Determinazione del contenuto di 3,4- e 3,5-dicloroanilina - Metodo GC/MS MP 085 Rev0/2006	toa50	79,00	0.6 - 15 µg/l	25	Idem sopra
ETU [2]	Etilentiourea	URINA: Determinazione del contenuto di etilentiourea - Metodo LC/MS MP 046 Rev0/2006	toa36	118,00	0.5 - 500 µg/l	40	Idem sopra

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
 **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



**MATRICE URINA**

Se i campioni sono consegnati dopo 24 ore dal prelievo devono essere congelati ad eccezione di quelli in cui è richiesta la determinazione di anestetici o altri composti organici volatili tal quali - Se il cliente desidera che il dato relativo alla prova venga corretto per la creatinuria è necessario venga consegnata una provetta in plastica contenente 10 ml di urina (la determinazione della creatinina urinaria viene eseguita da altro Laboratorio) - Qualora il campione di urina sia riferito alle 24 ore o a un diverso definito periodo il cliente deve indicare il volume di urina escreto nel periodo se desidera che il dato sia espresso come valore assoluto nel periodo di raccolta del campione

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Volume Minimo da consegnare per l'analisi (ml)	Tipo di provetta
Fluoruri	Fluoruri	MP 065 Rev0/2006 URINA: Determinazione del contenuto di fluoruri - Metodo con elettrodo selettivo	toa38	39,00	0.06 - 20 mg/l	20	Contenitore in plastica
HFIP	Alcol esafluoro isopropilico	MP 029 Rev0/2006 URINA: Determinazione di alcol esafluoro isopropilico. Metodo GC-MS	toa16	47,00	2.5 - 5000 µg/l	10	Idem sopra
Hg AAS - X	Mercurio totale - X	MP 041 2026 Rev. 12 URINA: Determinazione del contenuto di Mercurio totale - Metodo AAS - Vapori freddi	toa41	53,00	0.21 - 65 µg/l	15	Idem sopra
IPPA e MIPPA	Acido Ippurico + acido o-metilippurico + acido m-metilippurico + acido p-metilippurico	MP 052 2019 Rev. 11 URINA: Determinazione degli Acidi Ippurico, Orto-metilippurico, Meta-metilippurico e Para-metilippurico - Metodo HPLC-UV	toa9	47,00	10 - 2000 mg/l	5	Idem sopra
IPPA	Acido Ippurico	Idem sopra	toa10	27,00	10 - 2000 mg/l	5	Idem sopra
MIPPA	Acido o-metilippurico + acido m-metilippurico + acido p-metilippurico	Idem sopra	toa5	27,00	10 - 2000 mg/l	5	Idem sopra
Met ICP B - fino a 5 elementi, la richiesta deve specificare il nome degli elementi da sottoporre ad analisi tra quelli riportati a lato	Argento, berillio, vanadio	MP 180 Ed 2 Rev0/2024 URINA: Determinazione del contenuto di Argento (Ag), Berillio (Be), Vanadio (V) - Metodo ICP-MS	toa33	65,00	Ag, V ≥ 0.030 µg/l Be ≥ 0.050 µg/l	ottimale 10 minimo 2	Idem sopra
Met ICP A - fino a 5 elementi, la richiesta deve specificare il nome degli elementi da sottoporre ad analisi tra quelli riportati a lato - X	Antimonio, arsenico totale, cadmio, cobalto, cromo totale, indio, manganese, nichel, piombo, platino, rame, tallio - X	MP 107 2024 Ed. 3 Rev. 1 URINA: Determinazione del contenuto di Antimonio (Sb), Arsenico totale (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo totale (Cr), Indio (In), Manganese (Mn), Nichel (Ni), Platino (Pt), Rame (Cu), Piombo (Pb), Tallio (Tl) - Metodo ICP-MS	toa33	65,00	In, Pt, Tl ≥ 0.01 µg/l; Cr, Cd, Co, Ni, Mn ≥ 0.1 µg/l; Sb ≥ 0.05 µg/l; Pb ≥ 0.5 µg/l; As, Cu ≥ 1.0 µg/l	Idem sopra	Contenitore in plastica
Met ICP A - da 6 a 10 elementi, idem come sopra - X	Idem sopra	Idem sopra	toa34	130,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
Met ICP A - > 10 elementi, idem come sopra - X	Idem sopra	Idem sopra	toa35	195,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
Methamidophos [2]	Methamidophos	MP 051 Rev0/2006 URINA: Determinazione del contenuto di acephate e methamidophos - Metodo LC/MS	toa50	79,00	6 - 1000 µg/l	25	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
PGA e MA	Acido fenilglicosilico + acido mandelico	MP 053 2019 Rev. 8 URINA: Determinazione degli acidi Mandelico e Fenilglicosilico - Metodo HPLC-UV	toa4	47,00	Acido fenilglicosilico 12 - 1600 mg/l Acido mandelico 12 - 2000 mg/l	5	Idem sopra
PBG [2]	Porfobilinogeno	MP 056 Rev0/2006 URINA: Determinazione del contenuto di porfobilinogeno - Metodo spettrofotometrico	toa46	47,00	≥ 0.5 mg/l	5	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola. Indicare la diuresi (volume urina escreto nelle 24 ore) al fine di esprimere il risultato in microgrammi/24 ore.
Protossido di azoto	Protossido di azoto	MP 034 Rev0/2006 URINA: Determinazione protossido d'azoto - Metodo GC-ECD	toa19	47,00	≥ 2 µg/l	10	Vial da spazio di testa contenente 3,5 g di NaCl chiusa ermeticamente con ghiera magnetica
Spettro porfirine	Coproporfirina I + coproporfirina III + pentacarbossiporfirina + esacarbossiporfirina + eptacarbossiporfirina + uroporfirina	MP 059 Rev0/2006 URINA: Determinazione dello spettro delle porfirine - Metodo HPLC-FLD	toa45	39,00	≥ 2.5 nmoli/l	25 (urine delle 24 ore)	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola. Il cliente deve indicare la diuresi delle 24 ore
TCA	Acido tricloroacetico	MP 060 Rev0/2006 URINA: Determinazione della concentrazione di acido tricloroacetico - Metodo in gascromatografia	toa13	39,00	0,010 - 20 mg/l	10	Contenitore in plastica
TCP [2]	3,5,6-Tricloro-2-piridinolo	MP 048 Rev0/2006 URINA: Determinazione del contenuto di 3,5,6-Tricloro-2-piridinolo - Metodo GC/MS	toa50	79,00	1.5-1000 µg/l	25	Contenitore in plastica schermato dalla luce con carta stagnola
TTMUCA	Acido t,t-muconico	MP 061 2019 Rev. 9 URINA: Determinazione del contenuto di acido trans,trans-muconico - Metodo HPLC-UV	toa12	42,00	≥ 10 µg/l	20	Contenitore in plastica
Zn AAS	Zinco	MP 095 Rev0/2006 URINA: Determinazione del contenuto di zinco - Metodo AAS	toa32	39,00	≥ 10 µg/l	10	Idem sopra

[1] = Il metodo analitico prevede la determinazione di tutti gli analiti indicati per cui il costo della prova sarà comunque quello riportato anche se il cliente richiede la determinazione di un numero inferiore di analiti  
[2] = La determinazione analitica prevede un contatto preliminare con il Laboratorio da effettuare prima dell'invio dei campioni di prova

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**☑ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



**INQUINANTI AERODISPERSI CATTATI SU SUPPORTI VARI**

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Sistema di Captazione	Avvertenze
5-FU	5-Fluorouracile	MP 063 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione della concentrazione di 5-fluorouracile aerodisperso - Metodo in HPLC	ach1	65,00	0.1 - 100 µg/campione	Membrana in fibra di vetro	Consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Acidi - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Acido cloridrico, acido fluoridrico, acido fosforico, acido nitrico	MP 001 Rev0/2006 FIALE DI SILICE, RADIELLO O DISPOSITIVI FILTRANTI DELL'ARIA: Determinazione del contenuto di acidi inorganici aerodispersi - Metodo in cromatografia ionica	ach2	47,00	Acidi cloridrico, fluoridrico, nitrico ≥ 1 µg/fiala Acido fosforico ≥ 3 µg/fiala	Fiala di silice	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Acido solforico	Nebbie di acido solforico	MP 001.1 Rev1/2015 SUBSTRATI FILTRANTI: Determinazione del contenuto di nebbie di acido solforico nella frazione toracica - Metodo in cromatografia ionica	ach3	47,00	≥ 10 µg/campione	Membrana	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Acido solfidrico	Acido solfidrico	MP 207 Rev0/2015 CAMPIONATORI PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO: Determinazione di acido solfidrico - Metodo spettrofotometrico	ach45	27,00	0.19 µg/campione	Radiello per acido solfidrico	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il campione deve essere conservato in frigorifero prima della consegna al Laboratorio.
Acrilammide	Acrilammide	MP 235 Rev 0/2020 FIALE DI AMBERLITE: Determinazione della concentrazione di acrilammide - Metodo LC/MS/MS	ach50	65,00	≥ 20 ng/campione	Fiala XAD7	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Aldeidi fiala - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Acroleina, aldeide acetica, aldeide formica, aldeide glutarica attiva o inattivata	MP 057 Rev0/2006 FIALE: Determinazione del contenuto di aldeidi - Metodo HPLC-UV	ach4	27,00 per singolo composto	0.15 - 40 µg/fiala	Fiala con 2,4-dinitrofenil idrazina	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce e conservati in frigorifero a 4°C prima della consegna in Laboratorio
<b>Aldeidi Radiello - X</b> - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	<b>Formaldeide, acetaldeide - X</b>	MP 005 2026 Rev. 11 CAMPIONATORI PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO®: Determinazione della concentrazione di formaldeide e acetaldeide - Metodo HPLC-UV	ach5	21,00 per singolo composto	0.150 - 100 µg/radiello	Radiello per aldeidi	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato (si accettano bianchi con massimo 0,4 microgrammi/radiello di ciascuna aldeide con una variabilità massima del 10%; se questi criteri non sono rispettati verrà fatta una segnalazione nel rapporto di prova). I campioni e i bianchi devono essere schermati dalla luce e conservati in frigorifero a 4°C prima della consegna in Laboratorio
Analisi gravimetrica	Substrati filtranti (PVC, fibra vetro, PTFE, MCE, CIP 10+PUF, IOM+fibra vetro, IOM+MCE, IOM+PVC) e particelle aerodisperse depositate - X	MP 012 2025 Ed 2 Rev. 0 SUBSTRATI FILTRANTI: Determinazione gravimetrica	pef4	39,00	0.03 - 10 mg/campione	Supporto di campionamento	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il tipo di supporto dipende dalla tipologia dell'eventuale analisi successiva.
Analisi gravimetrica	Substrati filtranti e particelle aerodisperse depositate	MP 012a 2025 Ed 2 Rev. 0 SUBSTRATI FILTRANTI diversi da MP 012: Determinazione gravimetrica	pef4	39,00	0.03 - 10 mg/campione	Supporto di campionamento	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il tipo di supporto dipende dalla tipologia dell'eventuale analisi successiva.
Anestetici alogenati, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Alotano + isofluorano + sevofluorano + desflurano	MP 037 Rev1/2017 CAMPIONATORI PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO®: Determinazione di Alotano, Sevofluorano, Isofluorano e Desflurano aerodispersi - Metodo GC-MS	ach7	65,00	≥ 0.04 µg/Radiello	Radiello per anestetici	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Asbesto microscopia elettronica - X</b>	<b>Amianto - Fibre aerodisperse - X</b>	D.M. 06/09/1994 GU n°288 del 10/12/1994 All. 2 met B (escluso il campionamento)	pef6	521,00	-	Membrana in polycarbonato	Consegnare 2 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Asbesto microscopia elettronica</b> (su campioni di aria prelevati dalla USL competente ai fini della restituibilità di ambienti bonificati - art 6 legge 27-3-1992 n. 257) - X	<b>Amianto - Fibre aerodisperse - X</b>	D.M. 06/09/1994 GU n°288 del 10/12/1994 All. 2 met B (escluso il campionamento)	pef6 tris	350,00	-	Membrana in polycarbonato	Consegnare 2 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Asbesto microscopia elettronica - X</b>	<b>Amianto - Fibre aerodisperse - X</b> analisi non completata per carico eccessivo	D.M. 06/09/1994 GU n°288 del 10/12/1994 All. 2 met B (escluso il campionamento)	pef7	130,00	-	Membrana in polycarbonato	Consegnare 2 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Asbesto microscopia ottica - X</b>	<b>Amianto - Fibre aerodisperse - X</b>	D.M. 06/09/1994 GU n°288 del 10/12/1994 All. 2 met A (escluso il campionamento)	pef3	130,00	-	Membrana quadrata in esteri misti di cellulosa	Idem sopra
Azoxystrobin e/o Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Tebuconazolo [2]	Azoxystrobin e/o Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Tebuconazolo	MP 080 Rev1/2023 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione di Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Tebuconazolo aerodispersi - Metodo LC-MS	ach30	92,00	≥ 30 ng/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
<b>BTEX - X</b>	<b>Benzene + toluene + etilbenzene + xileni - X</b>	MP 014.1 2021 Rev. 7 CAMPIONATORI ATTIVI E PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO®: Determinazione della concentrazione di benzene, toluene, etilbenzene e xileni - Metodo GC/MS	Fiala ach19 Radiello ach13	59,00 47,00	Fiala: 0.3 - 300 µg/campione (toluene 1 - 300 µg/campione) Radiello: 0.6 - 600 µg/campione	Fiala o radiello in carbone attivo	Consegnare 4 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Clorurati, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato - X</b>	<b>Tricloroetilene + tetracloroetilene + 1,2-dicloropropano - X</b>	MP 014.2 2021 Rev. 1 CAMPIONATORI PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO®: Determinazione della concentrazione di tricloroetilene, tetracloroetilene e 1,2-dicloropropano - Metodo GC/MS	ach13	47,00	Tricloroetilene 0,20-240 µg/camp Tetracloroetilene 0,20-270 µg/camp 1,2-dicloropropano 0,20-200 µg/camp	Radiello in carbone attivo	Consegnare 4 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Cimoxanil [2]	Cymoxanil	MP 082 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Cymoxanil aerodisperso - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Clortalonil [2]	Chlorothalonil	MP 004.5 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Chlorothalonil aerodisperso - Metodo HPLC-UV o LC-MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Cotina e Nicotina Membrane	Cotina e Nicotina	MP 232 Rev0/2017 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Cotina e Nicotina - Metodo LC/MS	ach43	92,00	≥ 0.01 µg/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato.
Cotina e Nicotina Fiale	Cotina e Nicotina	MP 233 Rev0/2017 FIALE AMBERLITE: Determinazione del contenuto di Cotina e Nicotina - Metodo GC/MS	ach44	59,00	≥ 0.01 µg/campione	Fiala di amberlite (XAD2 o XAD4)	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato.
COV Radiello - Fino a 5 componenti, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato	1,1,1-Tricloroetano, 1,2-dicloropropano, 1-metossi-2-propanolo, 1-metossi-2-propilacetato, 2,4-dimetilpentano, 2-butoisietilacetato (butilcellosolve acetato), 2-metilesano, 2-metilpentano, 3-metilesano, 3-metilpentano, 4-idrossi-4-metil-2-pentanone (diacetonalcol), acetone, acetonitrile, alcool butilico-sec, alcool butilico-terz, benzene, butilcellosolve (2-butoisietilacetato), cellosolve (2-etossietanolo), cellosolve acetato (2-etossietilacetato), cicloesano, cicloesano, clorofornio, cumene (isopropilbenzene), diclorometano, etanolo, etere etilico, etilacetato, etilbenzene, isobutanolo, isobutilacetato, isopropanolo, isopropilacetato, metanolo, metilacetato, metilcellosolve (2-metossietanolo), metilcicloesano, metilcicloesano, metilcicloesano, MEK, metilisobutilchetone (MIBK), metil-tert-butiletere (MTBE), n-butanolo, n-butilacetato, n-eptano, n-esano, n-pentano, n-propanolo, n-propilacetato, n-propilbenzene, o-m- e p-xilene, solfuro di carbonio, stirene, tetracloroetilene, toluene, tricloroetilene, trimetilbenzoli, bromodichlorometano, dibromoclorometano, bromoformio, metilmetacrilato	MP 014 Rev0/2006 CAMPIONATORI ATTIVI E PASSIVI: Determinazione di composti organici volatili aerodispersi - Metodo GC/FID o GC/MS	ach13	47,00	Fiala da 100 mg: ≥ 0.3 µg/campione in GC/MS Radiello: ≥ 0.6 µg/campione in GC/MS	Fiala o Radiello in carbone attivo	Consegnare 4 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
COV Radiello - Da 6 a 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach14	65,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
COV Radiello - Maggiore di 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach15	79,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
COV Fiala - Fino a 5 componenti, la richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato	Idem sopra	MP 014 Rev0/2006 CAMPIONATORI ATTIVI E PASSIVI: Determinazione di composti organici volatili aerodispersi - Metodo GC/FID o GC/MS	ach19	59,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
COV Fiala - Da 6 a 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach20	79,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**☒ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



segue Tabella: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario

**INQUINANTI AERODISPERSI CAPTATI SU SUPPORTI VARI**

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Sistema di Captazione	Avvertenze
COV Fiala – Maggiore di 10 componenti, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach21	93,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
Cr VI – La richiesta deve specificare se si desidera la determinazione della forma solubile o insolubile - X	Cromo esavalente composti solubili in acqua, cromo esavalente composti insolubili - X	MP 009 2021 Rev. 7 MEMBRANE IN PVC: Determinazione della concentrazione di cromo esavalente – Metodo UV-Vis o IC	ach22	52,00	0.10 - 12 µg/campione per CrVI solubile e insolubile	Membrana in PVC	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Dinocap [2]	Dinocap	MP 083 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Dinocap aerodisperso - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 3 µg/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
DL – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Deltamethrina, Lambda-cialotrina	MP 004.4 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di deltamethrina e lambda-cialotrina aerodisperse - Metodo HPLC-UV	ach30	92,00 per singolo composto	≥3 µg/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Idem sopra
ETU [2]	Etilentiourea	MP 004.2 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di etilentiourea aerodispersa - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Fibre MO – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato	Fibre artificiali-frazione respirabile, fibre di vetro a filamento continuo-frazione inalabile, fibre ceramiche refrattarie-frazione respirabile, fibre totali	MP 002 Rev0/2006 MEMBRANE FILTRANTI: Determinazione della concentrazione di fibre aerodisperse – Metodo in microscopia ottica a contrasto di fase	pef3	130,00	-	Membrana quadrata in esteri misti di cellulosa	Consegnare 2 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Fito A membrana – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato [2]	Azinphos metile, clorpirifos metile, clorpirifos etile, dimetoato, fenitrotion, ometoato, tolclofos metile	MP 004.1 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO E FIALE DI AMBERLITE: Determinazione del contenuto di esteri organofosforici aerodispersi - Metodo GC/MS o LC-MS	Ach30 (LC/MS)	92,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Fiala XAD2 e membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Fito A fiala – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da analizzare tra quelle riportate a lato [2]	Azinphos metile, clorpirifos metile, clorpirifos etile, dimetoato, fenitrotion, ometoato, tolclofos metile	MP 004.1 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO E FIALE DI AMBERLITE: Determinazione del contenuto di esteri organofosforici aerodispersi - Metodo GC/MS o LC-MS	Ach30 (LC/MS)	92,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Fiala XAD2 e membrana in fibra di vetro priva di leganti	Idem sopra
Folpet [2]	Folpet	MP 081 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Folpet aerodisperso - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 3 µg/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Idem sopra
FQ – La richiesta deve specificare il nome della sostanza da analizzare tra quelle riportate a lato [2]	Fenamidone, quinoxifen	MP 044 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Quinoxifen e Fenamidone aerodispersi - Metodo GC/MS	ach31	60,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
GT – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Acido solfidrico, biossido di zolfo, biossido di azoto, ossido di azoto, ossido di carbonio, biossido di carbonio	MP 067 Rev0/2006 Determinazione di gas tossici aerodispersi - Metodo a lettura diretta con analizzatore a cella elettrochimica	ach34	20,00 per singolo composto (3 misure)	Acido solfidrico 2 – 500 ppm biossido di zolfo 0.2 – 50 ppm biossido di azoto 0.2 – 50 ppm ossido di azoto 1 – 100 ppm biossido di carbonio 2 - 1000 ppm biossido di carbonio 0.01 – 5%	Sacca in tedlar	-
Ammoniaca	Ammoniaca	MP 183 Rev0/2015 Campionatori attivi e passivi: determinazione di ammoniaca. Metodo IC o spettrofotometrico	ach47	27,00	Fiala da 200 mg: ≥ 0.25 µg/campione Radiello: ≥ 0.25 µg/campione	Fiala gel di silice trattata con acido solforico Radiello per ammoniaca	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il campione deve essere conservato in frigorifero prima della consegna al Laboratorio.
Hg	Mercurio elemento e forme inorganiche come Hg	MP 010 Rev0/2006 FIALE HYDRAR®: Determinazione della concentrazione di mercurio - Metodo AAS-Vapori freddi	ach29	47,00	0.04 – 1.2 µg/fiala	Fiala Hydrar	Consegnare 6 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
NO <sub>2</sub> e SO <sub>2</sub> , HF - La richiesta deve specificare il nome della sostanza da sottoporre ad analisi	Biossido di azoto, Biossido di zolfo, acido fluoridrico	MP 185.1 Rev1/2017 Campionatori attivi e/o passivi: determinazione di biossido di azoto, biossido di zolfo e acido fluoridrico. Metodo IC	ach42	27,00 per singolo composto	Biossido di azoto Fiala da 400 mg TEA: ≥ 0.25 µg/campione Radiello: ≥ 0.25 µg/campione Biossido di zolfo Radiello: ≥ 0.80 µg/campione Acido fluoridrico Radiello: ≥ 0.20 µg/campione	Fiala con TEA su setacci molecolari per biossido di azoto Radiello per biossido di azoto, biossido di zolfo e acido fluoridrico	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il campione deve essere conservato in frigorifero prima della consegna al Laboratorio.
NO	Ossido di azoto	MP 185.2 Rev0/2015 Campionatori attivi: determinazione di ossido di azoto. Metodo IC	ach46	27,00	Fiala 400 mg TEA + 800 mg ossidante + 400 mg TEA: ≥ 0.25 µg/campione	Fiala con TEA su setacci molecolari + fiala ossidante (contenente cromato) + fiala con TEA su setacci molecolari	Idem sopra
Imidacloprid [2]	Imidacloprid	MP 004.6 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Imidacloprid aerodisperso - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
IPA	5-Metilcrisene + acenaftene + antracene + benzo(a)antracene + benzo(a)pirene + benzo(b)fluorantene + benzo(ghi)perilene + benzo(j)fluorantene + benzo(k)fluorantene + crisene + dibenzo(a,e)pirene + dibenzo(a,h)antracene + dibenzo(a,i)pirene + fenantrene + fluorantene + fluorene + indeno(1,2,3-cd)pirene + naftalene + pirene	MP 006 Rev0/2006 MEMBRANE IN TEFLON E FIALE XAD2: Determinazione di Idrocarburi policiclici aromatici aerodispersi - Metodo HPLC-FLD	ach35	92,00	Benzo(a)pirene ≥ 0.5 ng/membrana Benzo(a)pirene ≥ 2 ng/fiala	Fiala XAD2 + membrana in Teflon	Consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Isocianati – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	MDI, 2,4-TDI, 2,6-TDI, HDI, IPDI	MP 007 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO CON 1,2-PIRIDIL PIPERAZINA: Determinazione di diisocianati aerodispersi - Metodo HPLC - FLD	ach23	59,00	MDI e 2,4-TDI e 2,6-TDI ≥ 30 ng/campione HDI e IPDI ≥ 60 ng/campione	Membrana preparata dal LSP	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Lufenuron [2]	Lufenuron	MP 078 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Lufenuron aerodisperso - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Idem sopra
Malathion [2]	Malathion	MP 013 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di malathion aerodisperso – Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
MEPE – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Metalaxyl, penconazolo	MP 091 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Metalaxyl e Penconazolo aerodispersi - Metodo GC/MS	ach31	60,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**☒ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



segue Tabella: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario

**INQUINANTI AERODISPERSI CATTATI SU SUPPORTI VARI**

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Sistema di Captazione	Avvertenze
Met AAS - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Arsenico, cadmio, cromo, indio, nichel, piombo, rame, zinco	MP 008 Rev0/2006 MEMBRANE IN ESTERI MISTI DI CELLULOSA: Determinazione della concentrazione di metalli aerodispersi - Metodo AAS ZEEMAN	ach25	47,00 per singolo composto	≥ 0.05 µg/campione	Membrana esteri misti di cellulosa	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 7 campioni
Met ICP fino a 5 elementi - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Antimonio, argento, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo, indio, manganese, nichel, piombo, platino, rame, tallio, vanadio	MP 107b Ed 2 Rev0/2024 MEMBRANE IN ESTERI MISTI DI CELLULOSA: Determinazione del contenuto di elementi - Metodo ICP-MS	ach26	65,00	≥ 0.05 µg/campione	Idem sopra	Idem sopra
Met ICP da 6 a 10 elementi, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach27	130,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
Met ICP superiore a 10 elementi, idem come sopra	Idem sopra	Idem sopra	ach28	195,00	Idem sopra	Idem sopra	Idem sopra
MMZ - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Mancozeb, maneb, zineb	MP 004.3 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO - Determinazione del contenuto di etilenbisditiocarbammati aerodispersi - Metodo LC/MS	ach30	92,00 per singolo composto	≥ 3 µg/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Methomyl [2]	Methomyl	MP 004.7 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Methomyl aerodisperso - Metodo LC-MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Pirimetanil [2]	Pirimetanil	MP 077 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Pirimetanil aerodisperso - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
<b>Polvere</b>	<b>Substrati filtranti (PVC, fibra vetro, PTFE, MCE, CIP 10+PUF, IOM+fibra vetro, IOM+MCE, IOM+PVC) e particelle aerodisperse depositate - X</b>	<b>MP 012 2025 Ed 2 Rev. 0</b> <b>SUBSTRATI FILTRANTI: Determinazione gravimetrica</b>	<b>pef4</b>	<b>39,00</b>	<b>0.03 - 10 mg/campione</b>	<b>Supporto di campionamento</b>	<b>Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato</b>
Polvere	Particelle aerodisperse depositate su substrato	MP 012a 2025 Ed 2 Rev. 0 SUBSTRATI FILTRANTI diversi da MP 012: Determinazione gravimetrica	pef4	39,00	0.03 - 10 mg/campione	Supporto di campionamento	Consegnare 3 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Il tipo di supporto dipende dalla tipologia dell'eventuale analisi successiva.
<b>Polvere di legno</b>	<b>Particelle di legno aerodisperse depositate su membrana X</b>	<b>MP 012 2025 Ed 2 Rev. 0</b> <b>SUBSTRATI FILTRANTI: Determinazione gravimetrica</b>	<b>pef4</b>	<b>39,00</b>	<b>0.03 - 10 mg/campione</b>	<b>Membrana</b>	<b>Idem sopra</b>
Procimidone [2]	Procimidone	MP 079 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di Procimidone aerodisperso - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Membrana in fibra di vetro priva di leganti	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Propiconazolo [2]	Propiconazolo	MP 084 Rev0/2006 MEMBRANE IN FIBRA DI VETRO: Determinazione del contenuto di propiconazolo aerodisperso - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Protossido di azoto	Protossido di azoto	MP 036 Rev0/2006 CAMPIONATORI PASSIVI A DIFFUSIONE RADIALE RADIELLO®: Determinazione protossido d'azoto aerodisperso - Metodo GC-ECD	ach38	65,00	≥ 0.10 µg/radiello	Radiello per anestetici	Consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
<b>Silice su spugne poliuretatiche - X</b>	<b>Quarzo, cristobalite - X</b>	<b>MP 015 2024 Rev. 10</b> <b>MEMBRANE IN PVC O SPUGNE POLIURETANICHE: Determinazione della silice libera cristallina aerodispersa nella frazione respirabile - Metodo in diffrattometria a raggi X</b>	pef2	130,00	Quarzo 10 - 400 µg/campione Cristobalite 14 - 400 µg/campione	Spugna poliuretantica	Consegnare 1 supporto di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non ha campionato
<b>Silice su membrana PVC - X</b>			pef2	130,00	Quarzo 9 - 400 µg/campione Cristobalite 8 - 400 µg/campione	Membrana in PVC	

[2] = La determinazione analitica prevede un contatto preliminare con il Laboratorio da effettuare prima dell'invio dei campioni di prova

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**

☑ **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**

segue Tabella: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario

**MATERIALI (pads, wipe test, liquidi di lavaggio delle mani, materiali vari) – Qualora il cliente fornisca la superficie del pad o, per i wipe test, l'area sottoposta a campionamento il Laboratorio nell'allegato al rapporto di prova riporterà il risultato espresso per unità di superficie**



Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Sistema di captazione	Avvertenze
5-FU - ✗	5-Fluorouracile - ✗	MP 176 2026 Ed 2 Rev. 5 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di ciclofosfamide, ifosfamide, 5-fluorouracile e metotrexate - Metodo LC-MS/MS	ach1	65,00	> 1 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Acilammide	Acilammide	MP 236 Rev 0/2020 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO: Determinazione della concentrazione di acilammide – Metodo LC/MS/MS	ach49	59,00	≥ 30 ng/campione	Wipe test	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Gli wipe test sono umidificati con acqua
Asbesto mg/kg	Amosite + antofillite + crisotilo + crocidolite + tremolite	MP 018 Rev0/2006 MATERIALI: Determinazione della concentrazione di amianto – Metodo in diffrazione a raggi X	pef1	195,00	Amosite 14 – 100 µg / Antofillite 17 – 100 µg / Crisotilo 25 – 100 µg / Crocidolite 16 – 200 µg / Tremolite 31 – 100 µg	Campione di materiale	Il campione deve essere rappresentativo, di dimensioni dell'ordine di circa 5x10 cm e quanto rimane deve essere ritirato con il Rapporto di prova.
Asbesto % in peso	Amosite + antofillite + crisotilo + crocidolite + tremolite	D.M. 06/09/1994 GU n°288 del 10/12/1994 All.1 Met A (escluso campionamento)	pef1	195,00	20-100 µg/campione-tutte le forme	Campione di materiale	Il campione deve essere rappresentativo, di dimensioni dell'ordine di circa 5x10 cm. Nel caso di campioni in forma non aggregata (fibre o polveri), contattare il Laboratorio per concordare quantità e modalità di consegna. Il campione residuo dopo l'analisi deve essere ritirato ai fini dello smaltimento.
Asbesto analisi qualitativa con microanalisi SEM	Amosite + antofillite + crisotilo + crocidolite + tremolite	MP 212 Rev1/2018 - MATERIALI: Determinazione della presenza/assenza di amianto mediante microscopia elettronica a scansione	pef6	521,00	-	Campione di materiale	Idem sopra
Fibre SEM con microanalisi	Fibre artificiali vetrose	MP 234 Rev1/2020 - MATERIALE FIBROSO IN MASSA: misura dei diametri ponderata rispetto alla lunghezza – Metodo in microscopia elettronica a scansione	pef6	521,00	-	Campione di materiale	Contattare il Laboratorio per concordare quantità e modalità di consegna dei materiali.
Azacidina	Azacidina	MP 213 Rev2/2023 WIPE TEST O PADS IN COTONE: Determinazione della concentrazione di azacidina - Metodo LC-MS/MS	ach39	65,00	≥ 0.010 µg/campione	Wipe test o pads in cotone	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I campioni devono essere schermati dalla luce. Gli wipe test sono umidificati con tampone fosfato a pH=7, 0,01M
Azossistrobina e/o Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Tebuconazolo [2]	Azoxystrobin e/o Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin, Tebuconazolo	MP 072 Rev1/2023 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Benalaxyl, Metalaxyl, Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Tebuconazolo - Metodo LC-MS	ach30	92,00	≥ 30 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Ciclofosfamide - ✗	Ciclofosfamide - ✗	MP 176 2026 Ed 2 Rev. 5 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di ciclofosfamide, ifosfamide, 5-fluorouracile e metotrexate - Metodo LC-MS/MS	ach9	65,00	> 1 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Cimoxanil [2]	Cymoxanil	MP 074 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Cymoxanil - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Clortalonil [2]	Chlorothalonil	MP 016.5 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Chlorothalonil - Metodo LC-MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Dinocap [2]	Dinocap	MP 075 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Dinocap - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 3 µg/campione	Idem sopra	Idem sopra
DL – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Deltamethrina, lambda-cialotrina	MP 016.4 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di deltamethrina e lambda-cialotrina - Metodo HPLC-UV	ach30	92,00 per composto	≥ 3 µg/campione	Idem sopra	Idem sopra
ETU [2]	Etilentiourea	MP 016.2 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di etilentiourea - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Folpet [2]	Folpet	MP 073 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Folpet - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 3 µg/campione	Idem sopra	Idem sopra
FQ – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Fenamidone, quinoxifen	MP 087 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Quinoxifen e Fenamidone - Metodo GC/MS	ach31	60,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Hg	Mercurio elemento e forme inorganiche come Hg	MP 086 Rev0/2006 PADS DI FIBRA DI VETRO: Determinazione della concentrazione di mercurio – Metodo AAS - Vapori freddi	ach29	47,00	≥ 300 ng/campione	Pads (fibra di vetro)	Consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato
Ifosfamide - ✗	Ifosfamide - ✗	MP 176 2026 Ed 2 Rev. 5 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di ciclofosfamide, ifosfamide, 5-fluorouracile e metotrexate - Metodo LC-MS/MS	ach40	65,00	> 2 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Imidacloprid [2]	Imidacloprid	MP 016.6 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Imidacloprid - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
IPA LM	5-Metilcrisene + acenaftene + antracene + benzo(a)antracene + benzo(a)pirene + benzo(b)fluorantene + benzo(ghi)perilene + benzo(j)fluorantene + benzo(k)fluorantene + crisene + dibenzo(a,e)pirene + dibenzo(a,h)antracene + dibenzo(a,l)pirene + fenantrene + fluorantene + fluorene + indeno(1,2,3-cd)pirene + naftalene + pirene	MP 019 Rev0/2006 LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione di Idrocarburi policiclici aromatici - Metodo HPLC-FLD	ach36	65,00	Benzo(a)pirene ≥ 0.25 ng/ml	Liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
IPA P	Idem sopra	MP 021 Rev0/2006 PADS E WIPE: Determinazione di Idrocarburi policiclici aromatici - Metodo HPLC-FLD	ach36	65,00	Benzo(a)pirene ≥ 0.5 ng/pad Benzo(a)pirene ≥ 2 ng/wipe	Pads (polipropilene), wipe test tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I campioni devono essere schermati dalla luce. Gli wipe test sono umidificati con isopropanolo
Lufenuron [2]	Lufenuron	MP 070 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di lufenuron – Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Malathion [2]	Malathion	MP 043 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Malathion - Metodo GC-MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Idem sopra
MEPE – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Metalaxyl, penconazolo	MP 090 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Metalaxyl e Penconazolo - Metodo GC/MS	ach31	60,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Met AAS – La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Arsenico, cadmio, cromo, indio, nichel, piombo, rame, zinco	MP 022 Rev0/2006 PADS, LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI E POLVERE DEPOSITATA: Determinazione della concentrazione di metalli – Metodo AAS Zeeman	ach25	47,00 per singolo elemento	≥ 0.05 µg/campione	Polvere, pads, liquidi lavaggio mani	Per i pads consegnare 5 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 7 campioni. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio.
Methomyl [2]	Methomyl	MP 016.7 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Methomyl - Metodo LC-MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Metotrexate - ✗	Metotrexate - ✗	MP 176 2026 Ed 2 Rev. 5 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della	ach37	65,00	> 2 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> .

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
 **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



Ifosfamide - X	Ifosfamide - X	MP 176 2026 Ed 2 Rev. 5 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di ciclofosfamide, ifosfamide, 5-fluorouracile e metotrexate - Metodo LC-MS/MS	ach40	65,00	> 2 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
		concentrazione di ciclofosfamide, ifosfamide, 5-fluorouracile e metotrexate - Metodo LC-MS/MS				(TNT)	Gli wipe test sono umidificati con acqua deionizzata. I campioni devono essere schermati dalla luce.
MMZ - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Mancozeb, maneb, zineb	MP 016.3 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di etilendisitiocarbammati - Metodo LC/MS	ach30	92,00 per singolo composto	≥ 3 µg/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Nicotina e Cotinina	Nicotina e Cotinina	MP 231 Rev0/2017 LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione della concentrazione di Cotinina e Nicotina - Metodo LC/MS	ach43	92,00	≥ 5 ng/ml	Liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio.
Nicotina e Cotinina	Nicotina e Cotinina	MP 240 Rev0/2025 WIPE E PAD: Determinazione della concentrazione di Cotinina e Nicotina - Metodo LC/MS	ach43	92,00	≥ 0,50 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento che non hanno campionato (bianchi dello stesso lotto dei campioni) ogni 150 campioni. Porre i singoli campioni in contenitori da almeno 30 ml. Gli wipe test sono umidificati con etanolo
Organofosforici - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato [2]	Clorpirifos metile, dimetoato, fenitroton, ometoato, tolclofos metile	MP 016.1 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di esteri organofosforici - Metodo GC/MS o LC-MS	Ach30 (LC/MS)	92,00 per singolo composto	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Idem sopra
			Ach31 (GC/MS)	60,00 per singolo composto			
Pirimetanil [2]	Pirimetanil	MP 069 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Pirimetanil - Metodo LC/MS	ach30	92,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Platino ICP - X	Platino - X	MP 107c 2024 Ed 2 Rev. 0 WIPE TEST O PADS IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di platino - Metodo ICP-MS	ach26	65,00	Wipe ≥ 0.5 ng/campione Pad ≥ 0.1 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 15 supporti di campionamento che non hanno campionato (bianchi dello stesso lotto dei campioni) ogni 100 campioni. Porre i singoli campioni in contenitori da almeno 30 ml. Gli wipe test sono umidificati con acqua ultrapura.
Procimidone [2]	Procymidone	MP 071 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di Procymidone - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Pads (α-cellulosa), liquidi di lavaggio mani (etanolo)	Per i pads consegnare 7 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato. Per i lavaggi mani consegnare un campione del liquido utilizzato per il lavaggio. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Propiconazolo [2]	Propiconazolo	MP 076 Rev0/2006 PADS E LIQUIDI DI LAVAGGIO DELLE MANI: Determinazione del contenuto di propiconazolo - Metodo GC/MS	ach31	60,00	≥ 300 ng/campione	Idem sopra	Idem sopra
Silice - La richiesta deve specificare il nome delle sostanze da sottoporre ad analisi tra quelle riportate a lato	Quarzo, cristobalite	MP 023 Rev0/2006 MATERIALI: Determinazione della concentrazione di silice libera cristallina - Metodo in diffrazione a raggi X	pef1	195,00	Quarzo 14 - 200 µg Cristobalite 29 - 100 µg	Campione di materiale	Campioni omogenei del peso massimo di 50 grammi
Tallio	Tallio	MP 211 2019 Rev. 3 CAPELLI: Determinazione della concentrazione di Tallio - Metodo ICP/MS	toa53	65,00	≥ 0,100 ng/g	Capelli	Consegnare almeno 200 mg di campione
Taxolo	Taxolo	MP 176.1 2019 Rev. 0 GARZE IN TESSUTO NON TESSUTO (TNT): Determinazione della concentrazione di taxolo - Metodo LC-MS/MS	ach41	65,00	> 1 ng/campione	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
Chemioterapici antitumorali - X	5-Fluorouracile - X Ciclofosfamide - X e/o Ifosfamide - X e/o Taxolo	Vedi sopra per i singoli analiti	ach48	93,00	Vedi sopra per i singoli analiti	Wipe test o pads in tessuto non tessuto (TNT)	Consegnare 10 supporti di campionamento (stesso lotto dei campioni) che non hanno campionato ogni 40 campioni. I pads possono essere quadrati o rotondi e le aree devono essere comprese tra 4 e 20 cm <sup>2</sup> . Gli wipe test sono umidificati con soluzione alcalina ottenuta aggiungendo a 2 L di acqua deionizzata 1 mL di NaOH 1,25M. I campioni devono essere schermati dalla luce.
<b>ACQUE DESTINATE AL CONSUMO UMANO</b>							
Asbesto acqua - X	Fibre di asbesto - X	ISS.EAA.000:2015	pef6	521,00	-	-	Consegnare almeno 2 litri di acqua
<b>RADON</b>							
Radon - X [2]	Radon 222 - X	UNI ISO 11665-4:2021 escl cap 6	afi5	33,00	100 - 6000 Bq/m <sup>3</sup>	Rivelatore ad elettretti	I dosimetri per la misura vengono forniti dal Laboratorio. I dosimetri sono materiale di consumo di proprietà dell'Azienda USL Toscana Sud Est che vengono dati in uso al cliente, è cura dello stesso la custodia e il buon mantenimento, in caso di smarrimento o danneggiamento saranno addebitati € 50,00 cadauno (costo netto del materiale). Per altre informazioni preliminari vedere quanto descritto in fondo a questo documento nella parte dedicata a "INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONAMENTO ESEGUITO DAL CLIENTE"

[2] = La determinazione analitica prevede un contatto preliminare con il Laboratorio da effettuare prima dell'invio dei campioni di prova

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA  
LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**



☑ **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**

segue Tabella: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario

**RISCHIO BIOLOGICO IN AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO**

Identificativo della prova di analisi riportata in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Matrice	Avvertenze
CBP 30	Conta Microrganismi a 30°C	MP 024 Rev0/2011 Superfici: Conta microrganismi a 30°C con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam2	17,00	> 0 ufc/piastra	Piastra a contatto	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando piastre trasportate a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
CBP 22	Conta Microrganismi a 22°C	MP 186 Rev0/2015 Superfici: Conta microrganismi con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam2	17,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CBP 37	Conta Microrganismi a 37°C	MP 186 Rev0/2015 Superfici: Conta microrganismi con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam2	17,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
STAPHPC	Conta Stafilococco aureo	MP 187 Rev0/2015 Superfici: Conta Stafilococco aureo con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
ENTPC	Conta Enterobacteriaceae	MP 188 Rev0/2015 Superfici: Conta Enterobacteriaceae con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CTPC	Conta Coliformi	MP 189 Rev0/2015 Superfici: Conta Coliformi con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
ECPC	Conta Escherichia coli	MP 190 Rev0/2015 Superfici: Conta Escherichia coli con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
STREPTPC	Conta Streptococchi fecali	MP 191 Rev0/2015 Superfici: Conta Streptococchi fecali con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
PSPC	Conta Pseudomonas aeruginosa	MP 192 Rev0/2015 Superfici: Conta Pseudomonas aeruginosa con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
MPC	Conta miceti	MP 204 Rev0/2015 Superfici: Conta miceti con l'utilizzo di piastre a contatto 24 cm <sup>2</sup>	mam2	17,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CBP37 C	Conta carica batterica a 37°C	MP 106 Rev1/2015 Aria: Conta carica batterica con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam3	17,00	> 0 ufc/piastra	Piastra di terreno agarizzato	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando piastre trasportate a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
CBP22 C	Conta carica batterica a 22°C	Idem sopra	mam3	17,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CMP	Conta carica Micetica totale	MP 137 Rev0/2011 Aria: Conta carica Micetica totale con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
GNP	Conta Batteri Gram negativi totali	MP 145 Rev0/2011 Aria: Conta Batteri Gram negativi totali con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
PSP	Conta Pseudomonas aeruginosa	MP 147 Rev0/2011 Aria: Conta Pseudomonas aeruginosa con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
SALP	Ricerca Salmonella spp	MP 174 Rev0/2011 Aria: Ricerca Salmonella spp. con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam21	39,00	ricerca	Idem sopra	Idem sopra
STAPHP	Conta Stafilococchi spp.	MP 139 Rev0/2011 Aria: Conta Stafilococchi spp. con campionamento passivo (Piastra a caduta)	mam18	29,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CBS 22	Conta carica batterica Psicofila (22°C)	MP 064 Rev0/2011 Aria: Conta carica batterica Mesofila (37°C) e Psicofila (22°C) con campionamento attivo	mam6	17,00	> 0 ufc/piastra	Piastra di terreno agarizzato	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando piastre trasportate a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
CBS 37	Conta carica batterica Mesofila (37°C)	MP 064 Rev0/2011 Aria: Conta carica batterica Mesofila (37°C) e Psicofila (22°C) con campionamento attivo	mam5	17,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CMS	Conta carica Micetica totale	MP 066 Rev0/2011 Aria: Conta carica Micetica totale con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
GNS	Conta Batteri Gram negativi totali	MP 088 Rev0/2011 Aria: Conta Batteri Gram negativi totali con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
SALS	Ricerca Salmonella spp	MP 099 Rev0/2011 Aria: Ricerca Salmonella spp. con campionamento attivo	mam16	79,00	ricerca	Idem sopra	Idem sopra
STAPHS	Conta Stafilococchi spp.	MP 068 Rev0/2011 Aria: Conta Stafilococchi spp. con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
STAPHAS	Conta Stafilococco aureo	MP 193 Rev0/2015 Aria: Conta Stafilococco aureo con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CTS	Conta Coliformi	MP 194 Rev0/2015 Aria: Conta Coliformi con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
STREPS	Conta Streptococchi fecali	MP 198 Rev0/2015 Aria: Conta Streptococchi fecali con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
PSEUS	Conta Pseudomonas aeruginosa	MP 199 Rev0/2015 Aria: Conta Pseudomonas aeruginosa con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
CLOSTRS	Conta Clostridi solfito-riduttori	MP 200 Rev0/2015 Aria: Conta Clostridi solfito-riduttori con campionamento attivo	mam19	58,00	> 0 ufc/piastra	Idem sopra	Idem sopra
Spore	Ricerca spore vitali o non vitali	MP 184 Rev0/2014 Fiale contenenti spore per verifica processo di sterilizzazione: test di sterilità	mam22	33,00	ricerca	Fiala contenente spore	-
<b>Legionelle in acqua ISO - ✘</b>	<b>Conta Legionella specie - ✘</b>	<b>ISO 11731: 2017 (escluso campionamento)</b>	mam17	130,00	≥ 100 ufc/l	Acqua	Il campione deve essere consegnato al Laboratorio entro le 24 ore dal prelievo. Volume ottimale 1000 ml. Bottiglia in vetro scuro sterile condizionata, o in plastica monouso sterile condizionata, schermata dalla luce e trasportata a temperatura ambiente. Nel caso in cui il campione venga consegnato dopo le 24 ore dal prelievo ma non oltre le 48 ore, esso deve essere conservato e trasportato ad una temperatura compresa tra 5±3° C.
Legionella in aria	Conta Legionella Specie e Legionella pneumophila	MP 105 Rev0/2011 Aria: Conta Legionella spp. con campionamento attivo	mam13	130,00	> 0 ufc/piastra	Piastra di terreno agarizzato	Prelievo non antecedente a 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando piastre trasportate a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
Legionelle in filtri	Ricerca Legionella Specie e Legionella pneumophila	MP 109 Rev0/2009 FILTRI: Ricerca, numerazione e tipizzazione di Legionella specie	mam13	130,00	ricerca	Filtri condizionamento	Da mettere e consegnare al Laboratorio in busta sterile sigillata trasportata a temperatura compresa tra 2°C e 8°C.
Legionelle in depositi calcarei e tamponi	Ricerca Legionella Specie e Legionella pneumophila	MP 093 Rev0/2006 DEPOSITI CALCAREI e TAMPONI su BIOFILM: Ricerca qualitativa di Legionella specie e tipizzazione	mam13	130,00	ricerca	Residui calcarei/tamponi	Mettere in contenitori sterili contenenti acqua prelevata nello stesso punto dei depositi calcarei o acqua distillata/fisiologica sterile (tamponi). Trasportare a temperatura compresa tra 2°C e 8°C.

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**☑ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



segue Tabella: Analiti, Metodi di Prova e Tariffario

**SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA**

Identificativo della prova di analisi riportato in etichetta	Analita/i corrispondenti all'identificativo	Metodo di prova	Codice Tariffario Regionale	Tariffario Regionale €	Campo di applicazione	Matrice	Avvertenze
PST	Conta Pseudomonas aeruginosa	MP 195 Rev9/2024 SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI A CONTAMINAZIONE CONTROLLATA - TAMPONI AMBIENTALI: Conta Pseudomonas aeruginosa, Miceti, Streptococchi fecali	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Tampone	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando tamponi immersi in idoneo terreno liquido di trasporto, trasportati a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
MIT	Conta Miceti	Idem sopra	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
STREPTT	Conta Streptococchi fecali	Idem sopra	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
STAPHT - ✗	Conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (Staphylococcus aureus ed altre specie) - ✗	UNI EN 17141:2021 Annex E (escl campionamento) + UNI EN ISO 6888-1:2023	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
CTT37 - ✗	Conta Coliformi a 37°C - ✗	UNI EN 17141:2021 Annex E (escl campionamento) + AFNOR BIO 12/20-12/06	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
CBT - ✗	Conta microrganismi a 30°C - ✗	UNI EN 17141:2021 Annex E (escl campionamento) + UNI EN ISO 4833-1:2022	mam4	17,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
ENTT - ✗	Conta Enterobacteriaceae a 37°C - ✗	UNI EN 17141:2021 Annex E (escl campionamento) + UNI EN ISO 21528-2:2017/EC 1:2018	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
ECT - ✗	Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi positivi a 37°C - ✗	UNI EN 17141:2021 Annex E (escl campionamento) + AFNOR BIO 12/19-12/06	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
SARS-COV-2	Ricerca SARS-COV-2	UNI EN 17141:2021 ANNEX E (escl campionamento) + PCR LAMP (loop-mediated isothermal amplification)	mam16	79,00	ricerca	Idem sopra	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando tamponi in rayon immersi in acqua distillata sterile, trasportati a temperatura compresa tra 2°C e 8°C.

**SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI DEL SETTORE ALIMENTARE**

**Il Laboratorio non accetta routinariamente campioni congelati. In caso di emergenza il cliente deve preventivamente contattare il Laboratorio prima di consegnare campioni congelati (a temperatura <-15°C o <-18°C) in modo da poter dimostrare che il recupero dei microrganismi bersaglio non è significativamente alterato con la matrice del campione in esame**

CBTA - ✗	Conta Microrganismi a 30°C - ✗	UNI EN ISO 4833-1:2022	mam4	17,00	≥ 10 ufc/tampone	Tampone	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, impiegando tamponi immersi in idoneo terreno liquido di trasporto, trasportati a temperatura compresa tra 1°C e 8°C.
ENTTA - ✗	Conta Enterobacteriaceae a 37°C - ✗	UNI EN ISO 21528-2:2017/EC 1:2018	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
CTIA37	Conta Coliformi a 37°C	ISO 18593:2018 (escluso cap. 7 e 8) + AFNOR BIO 12/20-12/06	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
ECTA - ✗	Conta Escherichia coli beta-glucuronidasi positivi a 37°C - ✗	ISO 18593:2018 (escluso cap. 7 e 8) + AFNOR BIO 12/19-12/06	mam20	29,00	≥ 10 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
LISTTA QUAL	Ricerca Listeria monocytogenes	ISO 18593:2018 (escluso cap. 7 e 8) + UNI EN ISO 11290-1:2017	mam12	39,00	ricerca	Idem sopra	Idem sopra
PSTA	Conta Pseudomonas aeruginosa	MP 182 Rev4/2022 SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI DEL SETTORE ALIMENTARE - TAMPONI AMBIENTALI: Conta Pseudomonas aeruginosa	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
MITA	Conta Miceti	MP 142 Rev4/2022 SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI DEL SETTORE ALIMENTARE - TAMPONI AMBIENTALI: Conta Miceti	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
SALTA	Ricerca Salmonella spp	ISO 18593:2018 (escluso cap. 7 e 8) + UNI EN ISO 6579-1:2017 (escl. cap. 9.5.6)	mam21	39,00	ricerca	Idem sopra	Idem sopra
STAPHTA	Conta Stafilococchi coagulasi positivi a 37°C (Staphylococcus aureus ed altre specie)	ISO 18593:2018 (escluso cap. 7 e 8) + UNI EN ISO 6888-1:2023	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra
STREPTTA	Conta Streptococchi fecali	MP 092 Rev4/2022 SUPPORTI DA CAMPIONAMENTO SUPERFICI AMBIENTI DEL SETTORE ALIMENTARE - TAMPONI AMBIENTALI: Conta Streptococchi fecali	mam20	29,00	≥ 100 ufc/tampone	Idem sopra	Idem sopra

**ACQUA LAVAENDOSCOPI E LIQUIDO CANALI ENDOSCOPI (ACQUA DI PROCESSO)**

CBALE22	Conta Microrganismi vitali a 22°C	UNI EN ISO 6222:2001	mac41	17,00	≥ 1 ufc/1 ml	Acqua	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, volume ottimale 1000 ml. Bottiglia sterile monouso condizionata. Trasporto a temperatura compresa tra 2°C e 8°C.
CBALE37	Conta Microrganismi vitali a 36°C	UNI EN ISO 6222:2001	mac42	17,00	≥ 1 ufc/1 ml	Idem sopra	Idem sopra
CT37ALE - ✗	Conta Coliformi - ✗	UNI EN ISO 9308-2:2014	mac44	20,00	≥ 1 MPN/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
ECALE - ✗	Conta Escherichia coli - ✗	UNI EN ISO 9308-2:2014	mac43	20,00	≥ 1 MPN/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
PSALE	Conta Pseudomonas aeruginosa	ISO 16266-2:2018	mac49	27,00	≥ 1 MPN/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
STAPHALE	Conta Stafilococchi patogeni	Rapporti ISTISAN 2007/5: metodo ISS A 018A	mac47	27,00	≥ 1 ufc/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
STAPHspALE	Conta Stafilococchi specie	MP 219 Rev0/2017 Acqua lavaendoscopi: conta Stafilococchi specie	mac47	27,00	≥ 1 ufc/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
ENTALE	Conta Enterococchi	UNI EN ISO 7899-2:2003	mac46	20,00	≥ 1 ufc/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
MICALE	Conta Miceti	Rapporti ISTISAN 2007/5: metodo ISS A 016B	mac 43	20,00	≥ 1 ufc/100 ml	Idem sopra	Idem sopra
<b>Legionelle in acqua LE ISO - ✗</b>	<b>Conta Legionella specie - ✗</b>	<b>ISO 11731:2017 (escluso campionamento)</b>	mac48	130,00	≥ 100 ufc/l	Idem sopra	Il campione deve essere consegnato al Laboratorio entro le 24 ore dal prelievo. Volume ottimale 1000 ml. Bottiglia in vetro scuro sterile condizionata, o in plastica monouso sterile condizionata, schermata dalla luce e trasportata a temperatura ambiente. Nel caso in cui il campione venga consegnato dopo le 24 ore dal prelievo ma non oltre le 48 ore, esso deve essere conservato e trasportato ad una temperatura compresa tra 5±3° C.
Acqua lavaendoscopi	Conta Escherichia coli, Enterococchi, Pseudomonas aeruginosa, Stafilococchi, Coliformi, Microrganismi a 22°C, Microrganismi a 37°C	Vedi sopra per i singoli microrganismi	mac51	129,00	Vedi sopra per i singoli microrganismi	Idem sopra	Vedi sopra per i singoli microrganismi
CBACE	Conta Microrganismi a 30°C	MP 221 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: conta microrganismi a 30°C	mac52	17,00	≥ 1 ufc/1 ml	Liquido canali	Prelievo non antecedente alle 24 ore prima del conferimento al Laboratorio, volume ottimale 20 ml. Contenitore sterile monouso trasportato a temperatura compresa tra 2°C e 8°C.
ENTACE	Ricerca Enterobacteriaceae a 37°C	MP 222 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Enterobacteriaceae a 37°C	mac53	20,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
STAPHACE	Ricerca Stafilococchi patogeni	MP 224 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Stafilococchi patogeni	mac54	27,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
STAPHspACE	Ricerca Stafilococchi specie	MP 225 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Stafilococchi specie	mac55	27,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
PSACE	Ricerca Pseudomonas aeruginosa	MP 226 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Pseudomonas aeruginosa	mac56	27,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
G(-)NFACE	Ricerca Gram negativi non fermentanti	MP 227 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Gram negativi non fermentanti	mac57	27,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
ENTACE	Ricerca Enterococchi	MP 223 Rev0/2017 Liquido canali endoscopi: ricerca Enterococchi	mac58	20,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
MICACE	Ricerca Miceti	MP 238 Rev0/2024 Liquido canali endoscopi: ricerca Miceti	mac57	27,00	Ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra
Liquido canali endoscopi	Ricerca Enterococchi, Gram negativi non fermentanti, Pseudomonas aeruginosa, Stafilococchi patogeni, Stafilococchi specie, Enterobacteriaceae, Microrganismi a 30°C	Vedi sopra per i singoli microrganismi	mac59	129,00	Conta/ricerca (presenza/assenza)	Idem sopra	Idem sopra

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
**☒ STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



**INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONAMENTO ESEGUITO DAL CLIENTE**

Premesso che gli aspetti specifici relativi al campionamento delle varie matrici da sottoporre ad analisi per la determinazione di inquinanti chimici e microbiologici non rientrano nelle attività svolte dal Laboratorio e soggette ad accreditamento, si riportano di seguito alcune indicazioni utili per il Cliente in aggiunta a quelle già fornite nella colonna “Avvertenze” delle tabelle sopra riportate. Va sottolineato che la procedura di campionamento-conservazione-trasporto da seguire è di fondamentale importanza al fine di assicurare, da un lato, la corretta esecuzione della prova e dall’altro la stabilità dei campioni fino alla loro consegna al Laboratorio per l’analisi. Non essendo la fase di campionamento eseguita dal Laboratorio, quest’ultimo non ne è responsabile ma il campionamento fa necessariamente parte dello schema ciclico “Plan, Do, Check, Act” riportato nelle norme internazionali per la gestione delle attività “in qualità”: l’approccio al sistema ciclico inizia dal check (necessità di una attività di monitoraggio o controllo), finalizzato all’analisi delle condizioni in essere; si passa, quindi, alle decisioni da assumere (act), alla pianificazione (plan), all’attuazione (do) e nuovamente alla verifica (check) dell’efficacia delle decisioni assunte. Il Laboratorio può fornire su richiesta indicazioni aggiuntive rispetto a quelle riportate sinteticamente nella tabella seguente.

Tutti i campioni devono essere etichettati in modo chiaro con tutte le indicazioni necessarie alla loro identificazione. La richiesta analisi deve essere eseguita conformemente a quanto riportato nei vari moduli disponibili sul sito web del Laboratorio (<http://www.uslsudest.toscana.it/index.php/laboratorio-sanita-pubblica>). Qualora il campionamento sia eseguito in riferimento a norme specifiche, il Cliente deve dichiarare nella richiesta di aver ottemperato a quanto prescritto.

Matrice	Tipologia di parametro o gruppo di parametri	Informazioni per il campionamento
Acqua	Amianto	Vengono accettati soltanto campioni istituzionali per il monitoraggio della presenza di amianto nelle acque condottate ad uso potabile secondo quanto riportato nel metodo indicato e già a disposizione delle strutture regionali deputate al campionamento. Non sono accettati campioni provenienti da privati.
Acqua e altre matrici	Legionella spp.	La Legionella viene ricercata nell’ambiente idrico artificiale (impianti idrici, impianti di climatizzazione, idromassaggi, apparecchiature per respirazione assistita e per aerosol, piscine, fontane, acque industriali, etc.) limitando i prelievi ai punti che maggiormente possono essere critici a seconda della struttura dell’impianto. Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento alle “Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della Legionellosi”. Allegato 3: campionamento di matrici ambientali per la ricerca di Legionella (2015). Il documento, scaricabile dal web all’indirizzo <a href="https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2362_allegato.pdf">https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2362_allegato.pdf</a> può essere anche richiesto al Laboratorio.
Acqua lava-endoscopi e liquido canali endoscopi	Vari microrganismi indicatori	Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento al documento “Il reprocessing in endoscopia: elementi per la qualità e la sicurezza del percorso. Documento di indirizzo”. Il documento, scaricabile dal web all’indirizzo <a href="https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/relazioni/2024/Reprocessing_2024_ok.pdf">https://www.ars.toscana.it/images/pubblicazioni/relazioni/2024/Reprocessing_2024_ok.pdf</a> può essere anche richiesto al Laboratorio. Alcune specifiche di campionamento alle quali attenersi sono riportate di seguito. Acqua lavaendoscopi: i campioni vengono prelevati in idonei contenitori sterili, addizionati con tiosolfato di sodio al 10% (nel caso di acque clorate) da personale opportunamente formato. Liquido canali endoscopi: i campioni vengono prelevati in idonei contenitori sterili utilizzando di solito soluzione fisiologica.
Aria	Inquinanti microbiologici - campionamento attivo (piastre di terreno agarizzato)	Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento alle Linee Guida INAIL “Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi” Edizione 2010. Il documento, scaricabile dal web all’indirizzo <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf</a> può essere anche richiesto al Laboratorio. Alcune specifiche sono riportate di seguito. Il sistema attivo di campionamento SAS “Surface Air System” è capace di aspirare volumi predeterminati di aria convogliandoli su un terreno di coltura liquido o solido, di conseguenza i microrganismi presenti nell’aria campionata aderiscono al terreno e, dopo un adeguato periodo di incubazione, danno origine a colonie visibili a occhio nudo che si possono numerare e, dopo isolamento, identificare. Questo metodo di campionamento ha il vantaggio di permettere l’aspirazione di grandi volumi di aria confinata, minimizzando le differenze di distribuzione dei batteri dovute alle correnti d’aria, alla temperatura e alle dimensioni degli aggregati aerodispersi. Il sistema di campionamento attivo consente di variare i volumi di aspirazione dell’aria in funzione dei livelli di inquinamento microbico presunti in relazione al tipo di agente microbico ricercato e alla zona di campionamento. Il terreno agarizzato viene scelto in base al tipo di microrganismo da identificare. Per ogni microrganismo ricercato, in ogni punto di prelievo, è preferibile effettuare un campionamento in triplo al fine di ottenere, calcolando la media dei tre risultati, una stima più accurata della carica microbica. Inoltre, ripetere il campionamento tre volte permette di individuare eventuali valori eccezionali, presumibilmente dovuti a condizioni transitorie imprevedibili (correnti d’aria, passaggio di persone ecc.). Nel luoghi di lavoro particolarmente contaminati da agenti biologici, l’ordine esecutivo dei campionamenti dovrebbe essere scelto sulla base della presunta contaminazione delle zone campionate partendo dalla zona meno contaminata per finire con quella più contaminata. I campionamenti sono di solito accompagnati da una campionamento di “bianco” in modo da ottenere un dato sulla normale contaminazione ambientale della zona al fine di poter effettuare un confronto con la contaminazione delle aree interessate. Per ogni punto di prelievo, dovrebbero essere annotate le condizioni microclimatiche al momento del campionamento (temperatura dell’aria, umidità relativa, velocità dell’aria). Prima di inserire nel sistema di campionamento le piastre di terreno agarizzato è necessario indossare guanti sterili monouso in modo da evitare contaminazioni. I punti di prelievo sono decisi a priori; il personale dispone quindi di un elenco dettagliato dei vari punti dell’ambiente scelto sui quali effettuare il campionamento. Prima dell’inizio di qualsiasi attività è necessario sterilizzare la testata in metallo dell’apparecchiatura in modo da eliminare residui microbici. Fra un campionamento e il successivo può essere utilizzato idoneo disinfettante. Occorre particolare attenzione a non contaminare le piastre con le mani o facendole venire a contatto con altri oggetti o superficie estranee al punto prelievo indicato. Per le sale operatorie il documento di riferimento è “Linee guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio”, scaricabile dal web all’indirizzo <a href="http://www.unipd-org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf">http://www.unipd-org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf</a> può essere anche richiesto al Laboratorio.
Aria	Inquinanti microbiologici – campionamento passivo (piastre a caduta)	Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento alle Linee Guida INAIL “Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi” Edizione 2010. Il documento, scaricabile dal web all’indirizzo <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf</a> può essere anche richiesto al Laboratorio. Nel campionamento passivo si espongono nell’ambiente in esame, per opportuni intervalli di tempo, piastre contenenti idoneo terreno di coltura: su di esse si raccolgono per sedimentazione i microrganismi veicolati da particelle solide o liquide sospese nell’aria. L’efficienza di raccolta dipende dalle caratteristiche aerodinamiche delle particelle e dal grado di ventilazione dell’ambiente. Il metodo maggiormente utilizzato a livello igienistico è l’Indice Microbico Aria (IMA), il quale esprime il grado di inquinamento microbiologico dell’aria come numero di unità formanti colonia (UFC) che si contano in una piastra Petri di 9 cm di diametro, contenente agar nutriente (TSA o PCA), lasciata aperta nell’ambiente per un’ora, ad un metro da terra e ad un metro da ogni ostacolo fisico rilevante. Il metodo può essere ulteriormente standardizzato: il rischio di contaminazione ambientale indotto dalla presenza di un operatore può essere ridotto utilizzando uno stativo a cannocchiale che, mediante un programma elettronico, apre e chiude la piastra automaticamente per tempi predefiniti. L’utilizzo di piastre di sedimentazione, rispetto al campionamento volumetrico dell’aria, presenta il vantaggio di essere più semplice ed economico. Esso è particolarmente vantaggioso per il monitoraggio dell’inquinamento microbiologico in una camera operatoria, in una camera asettica o in una azienda alimentare, in quanto permette di avere una stima diretta del numero di microrganismi che si depositano sugli oggetti o sugli alimenti presenti in questi luoghi. I campionatori volumetrici, invece, misurando il numero totale di microrganismi vitali presenti nell’aria, forniscono solo un indice indiretto della probabile contaminazione di oggetti o prodotti. Le piastre a sedimentazione, infine, possono essere più facilmente posizionate in vicinanza delle zone di possibile inquinamento. Il metodo passivo presenta tuttavia diversi svantaggi: non è quantitativo, non permette di correlare il numero di microrganismi a un volume noto di aria ed ha una bassissima sensibilità. E’ dimostrato, infatti, che esso rileva una carica ambientale notevolmente minore rispetto a quella misurabile con il campionamento attivo effettuato con il SAS. L’efficienza di questo metodo viene influenzata da fattori non sempre riproducibili e controllabili,

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
 **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



		quali: distribuzione non uniforme dei microrganismi nell'aria, dimensione dei microrganismi e di conseguenza diversa velocità di sedimentazione delle particelle vitali, temperatura dell'ambiente, ridotti volumi di aria campionati.
Aria	Aerosol (polveri, fibre, fumi, nebbie) ed inquinanti adesi sul particolato aerodisperso con campionamento attivo eseguito per filtrazione (metalli, idrocarburi policiclici aromatici, fitofarmaci, chemioterapici antiblastici, etc.)	Il preselettore utilizzato deve essere in grado di prelevare la frazione granulometrica del particolato aerodisperso che si vuole campionare (frazione inalabile, frazione toracica, frazione respirabile, altre granulometrie). Il filtro/substrato da utilizzare, che completa il sistema di campionamento, è inserito nel titolo del metodo di prova riportato nelle tabelle descrittive dei singoli analiti determinati dal Laboratorio. I sistemi di campionamento attivo richiedono l'utilizzo di un sistema di movimento forzato dell'aria (pompa), sul quale deve essere impostato un flusso di campionamento adeguato al preselettore utilizzato. Le pompe devono essere tarate per il flusso di campionamento prima del loro utilizzo; è auspicabile che al termine del campionamento venga controllato il flusso della pompa in modo da verificare eventuali discostamenti dalla taratura iniziale. Dopo il campionamento le membrane filtranti/substrati vengono di solito rimosse/i dai preselettori utilizzati per essere riposte in un contenitore in plastica (portamembrane). Durante il trasporto è importante fare in modo che le membrane non subiscano danni, non siano soggette ad urti e non si capovolgano per evitare la perdita di materiale depositato sul filtro. Nel caso in cui la determinazione dell'inquinante sia eseguita per via ponderale è necessario effettuare la pesata nelle stesse condizioni prima e dopo il campionamento: la pesata iniziale (e finale) può riguardare la sola membrana/substrato oppure la membrana già inserita nel preselettore (esempio preselettore IOM per particolato inalabile); nel secondo caso al termine del campionamento la membrana/substrato non deve essere rimossa dal preselettore che deve essere consegnato integralmente al Laboratorio.
Aria	Vapori - campionamento attivo o passivo	Durante il campionamento (inizio e fine campionamento) devono essere monitorate la temperatura e la pressione con lo scopo di correggere i volumi campionati (campionamento attivo) o la portata equivalente (campionamento passivo) alle condizioni di riferimento. I volumi campionati e la portata equivalente sono necessari per il calcolo della concentrazione aerodispersa. E' auspicabile anche la misura dell'umidità ambientale per verificare se il valore riscontrato cade all'interno del range raccomandato per i vari tipi di inquinanti nelle brochure che accompagnano la commercializzazione dei campionatori passivi. Nel caso di campionamento attivo, se le fiale sono divise in due sezioni (front e back) il Laboratorio provvederà ad eseguire analisi separata delle due sezioni per verificare situazioni di sfondamento (breackthrough): in pratica se nella parte back della fiala si riscontra una quantità di inquinante superiore al 10% della quantità riscontrata nella parte front il campionamento non è andato a buon fine perché si ipotizzano perdite di inquinante, viceversa se nella parte back della fiala si riscontra una quantità di inquinante inferiore al 10% della quantità riscontrata nella parte front, il calcolo della concentrazione aerodispersa verrà fatto considerando la somma delle quantità riscontrate nella parte front e nella parte back della fiala. Nel caso di campionamento con sistema diffusivo il Laboratorio determina il Limite di quantificazione (LoQ) analitico (estremo inferiore del campo di applicazione) e adotta come estremo superiore del campo di applicazione il massimo del range di linearità della taratura stabilito in fase di validazione del metodo. Il produttore del sistema di campionamento dichiara un intervallo di linearità superiore che tiene conto della capacità di cattura del sistema, pertanto campioni con concentrazione superiore al massimo del campo di applicazione ma che rientrano nel range di linearità dichiarato dal produttore sono analizzati previa diluizione.
Superfici	Inquinanti microbiologici prelevati con tamponi	Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento alle Linee Guida INAIL "Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi" Edizione 2010 e al documento INAIL "La contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi" Edizione 2017. I documenti sono scaricabili dal web rispettivamente agli indirizzi <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf</a> e <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-la-contaminazione-microbiologica-delle-superfici.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-la-contaminazione-microbiologica-delle-superfici.pdf</a> o in alternativa richiesti al Laboratorio. In particolari situazioni, ad esempio nel caso in cui le superfici da monitorare siano bagnate, irregolari o non facilmente accessibili, può essere necessario l'utilizzo di tamponi o di membrane di nitrocellulosa, anziché di piastre. Il tampone, previo inumidimento con liquido di trasporto, viene passato sulla superficie da campionare e posto nel suo contenitore immerso in liquido di trasporto per i successivi passaggi. Il campionamento può essere eseguito con mascherina sterile di superficie 10x10 cm (100 cm <sup>2</sup> ) o senza mascherina. I campioni raccolti vengono maneggiati con l'uso di guanti sterili al fine di evitare contaminazioni fortuite da parte dell'operatore. In aggiunta ai documenti riportati sopra, per le sale operatorie un ulteriore documento di riferimento è "Linee guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" ( <a href="http://www.unipd.org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf">http://www.unipd.org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf</a> ) che può essere anche richiesto al Laboratorio.
Superfici	Inquinanti microbiologici prelevati con piastre a contatto	Il campionamento dovrebbe essere effettuato in riferimento alle Linee Guida INAIL "Il monitoraggio microbiologico negli ambienti di lavoro. Campionamento e analisi" Edizione 2010 e al documento INAIL "La contaminazione microbiologica delle superfici negli ambienti lavorativi" Edizione 2017. I documenti sono scaricabili dal web rispettivamente agli indirizzi <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-il-monitoraggio-microbiologico-negli-ambienti-lavoropdf.pdf</a> e <a href="https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-la-contaminazione-microbiologica-delle-superfici.pdf">https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-la-contaminazione-microbiologica-delle-superfici.pdf</a> o in alternativa richiesti al Laboratorio. Le piastre a contatto vengono utilizzate per la valutazione della contaminazione delle superfici, causata dalla deposizione del bioaerosol sospeso nell'aria e dal contatto con l'uomo o materiali contaminati. Tali piastre Petri sono dotate di un terreno agarizzato per la crescita microbica con menisco convesso (di poco sporgente dalla piastra stessa) in modo da consentire il contatto con le superfici da sottoporre ad esame. I campionamenti devono essere eseguiti indossando guanti sterili monouso per evitare contaminazioni dei campioni da parte dell'operatore. L'agar sporgente dalle piastre Petri viene appoggiato sulle superfici da monitorare esercitando una lieve pressione per 10 secondi. Possono essere effettuati campionamenti in triplo, in modo da ottenere dati di contaminazione di tre punti significativi per ogni superficie campionata e valutare i livelli medi di contaminazione. I punti prelievo sono decisi a priori; è necessario quindi disporre di un elenco dettagliato dei vari punti dell'ambiente scelto sui quali effettuare il campionamento. Occorre particolare attenzione a non contaminare le piastre con le mani o facendole venire a contatto con altri oggetti o superficie estranei al punto prelievo indicato; a tal fine è necessario l'uso di guanti sterili. In aggiunta ai documenti riportati sopra, per le sale operatorie un ulteriore documento di riferimento è "Linee guida sugli standard di sicurezza e di igiene del lavoro nel reparto operatorio" ( <a href="http://www.unipd.org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf">http://www.unipd.org.it/rls/Lineeguida/Rischio%20chimico%20cancerogeno/ISPESL_linee_guida_sicurezza_Sale_Operatorie.pdf</a> ) che può essere anche richiesto al Laboratorio.
Superfici	Inquinanti chimici prelevati tramite wipe test (chemioterapici antiblastici, idrocarburi policiclici aromatici, fitofarmaci, etc.)	Le garze di tessuto non tessuto (TNT) non sterili umidificate con apposito liquido (diverso a seconda del composto da determinare come indicato nella colonna "Avvertenze" nella tabella relativa ai singoli analiti) vengono preparate secondo le seguenti modalità. I pezzi di TNT, tutti della stessa dimensione (10x10 cm), sono posti in un contenitore idoneo (metallo, vetro, plastica) e addizionati di solvente in eccesso. Dopo una notte di contatto, il liquido viene scolato mentre le garze bagnate vengono lasciate all'interno del contenitore. Dopo chiusura con tappo idoneo il contenitore non viene più aperto fino al momento del campionamento. I materiali di campionamento possono essere preparati in Laboratorio ed inviati a coloro che intendono eseguire il campionamento. La cornice di dimensioni definite (quadrato di 10 cm di lato o rettangolo di varie dimensioni) e materiale idoneo (plastica, legno, metallo, etc.), deve essere preparata prima dell'esecuzione del campionamento e può essere riutilizzata ogni volta previa decontaminazione se necessaria. La cornice viene appoggiata sulla superficie (pavimento o altro) nella posizione da campionare. Due strati di garza umidificata vengono estratti dal contenitore con pinzette pulite e utilizzati per strofinare l'area interna alla cornice. Le operazioni di campionamento devono essere eseguite sempre con le stesse modalità esercitando una decisa pressione e ripiegando il tampone dopo ogni passaggio. Il NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) consiglia di procedere a strofinare l'area delimitata dalla cornice prima in senso orizzontale, poi in senso verticale e infine lungo il perimetro. Dopo il campionamento la garza viene posta in un contenitore di materiale idoneo (vetro o plastica) di piccole dimensioni (contenitore da 50 ml). Nel foglio di campionamento deve essere annotata la superficie (cm <sup>2</sup> ) strofinata in modo che i risultati possano essere espressi non solo come quantitativo assoluto nel campione ma anche come quantità/cm <sup>2</sup> di superficie campionata. Nel caso di superfici non piane o per le quali sia difficile usare la cornice deve essere stimata la superficie strofinata. In caso contrario il risultato sarà espresso solo come valore assoluto nel campione. I risultati dell'analisi saranno espressi in ng o µg di inquinante/campione oltre che in pg/ng/µg per cm <sup>2</sup> di superficie campionata, pertanto, ogni campione dovrà essere accompagnato dalla informazione sulla superficie strofinata. Tale superficie è determinata dall'area interna alla cornice, nel caso di utilizzo di quest'ultima,

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
 **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



		<p>in caso contrario, come già detto, deve essere stimata da chi esegue il campionamento.</p> <p>Alcuni documenti di riferimento sono scaricabili dai seguenti siti web e disponibili in Laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.osha.gov/dts/sltc/methods/surfacesampling/surfacesampling.pdf">https://www.osha.gov/dts/sltc/methods/surfacesampling/surfacesampling.pdf</a></li> <li>• <a href="https://www.michigan.gov/documents/mdch/Dust_Wipe_Protocol_1_13_2015.1_500042_7.pdf">https://www.michigan.gov/documents/mdch/Dust_Wipe_Protocol_1_13_2015.1_500042_7.pdf</a></li> </ul> <p>Per i chemioterapici antiblastici: possono essere determinati nello stesso campione 5-fluorouracile, ciclofosfamide, ifosfamide e taxolo; vengono determinati singolarmente azacitidina, metrotrexate e platino.</p>
Campioni cutanei	Inquinanti chimici prelevati a livello cutaneo (chemioterapici antiblastici, idrocarburi policiclici aromatici, fitofarmaci, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pad: il numero, la posizione cutanea e la collocazione (a contatto con la pelle, sopra agli indumenti, sopra ai dispositivi di protezione individuale) deve essere scelta a cura del Cliente in base alla strategia di valutazione. I pad collocati sul viso possono avere una dimensione inferiore rispetto a quelli collocati nelle altre zone del corpo. I pad devono essere attaccati alla superficie cutanea o sulla superficie esterna di indumenti o DPI tramite nastro adesivo. Al termine del periodo di esposizione il nastro adesivo viene rimosso e i singoli pad vengono collocati in altrettante capsule di Petri vuote.</li> <li>• Liquidi di lavaggio delle mani: 150 ml di etanolo di 95 gradi sono lentamente versati sulle mani dell'operatore, il quale è invitato a sfregare bene, e raccolti in una vaschetta di alluminio usa e getta. Al termine l'operatore deve mantenere le mani ed in particolare le unghie a bagno nella soluzione alcolica per 30 secondi. La procedura di lavaggio viene di solito eseguita, all'inizio e alla fine dell'operazione da controllare e i due liquidi sono raccolti in contenitori diversi o nello stesso contenitore a seconda dello scopo dell'indagine.</li> <li>• Wipe test cutanei: le garze di idoneo materiale non sterili umidificate con apposito liquido (diverso a seconda del composto da determinare come indicato nella colonna "Avvertenze" nella tabella relativa ai singoli analiti) vengono preparate secondo le seguenti modalità. I pezzi di TNT, tutti della stessa dimensione (10x10 cm), sono posti in un contenitore idoneo (metallo, vetro, plastica) e addizionati di solvente in eccesso. Dopo una notte di contatto, il liquido viene scolato mentre le garze bagnate vengono lasciate all'interno del contenitore. Dopo chiusura con tappo idoneo il contenitore non viene più aperto fino al momento del campionamento. I materiali di campionamento possono essere preparati in Laboratorio ed inviati a coloro che intendono eseguire il campionamento. La cornice di dimensioni definite (quadrato di 10 cm di lato o rettangolo di varie dimensioni) e materiale idoneo (plastica, legno, metallo, etc.), deve essere preparata prima dell'esecuzione del campionamento e può essere riutilizzata ogni volta previa decontaminazione se necessaria. La cornice viene appoggiata sulla zona di cute da campionare (viso, mani o altra) nella posizione da campionare. Due strati di garza umidificata vengono estratti dal contenitore con pinzette pulite e utilizzati per strofinare l'area interna alla cornice. Le operazioni di campionamento devono essere eseguite sempre con le stesse modalità esercitando una decisa pressione e ripiegando il tampone dopo ogni passaggio. Il NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) consiglia di procedere a strofinare l'area delimitata dalla cornice prima in senso orizzontale, poi in senso verticale e infine lungo il perimetro. Dopo il campionamento la garza viene posta in un contenitore di materiale idoneo (vetro o plastica) di piccole dimensioni (contenitore da 50 ml). Nel foglio di campionamento deve essere annotata la superficie (cm<sup>2</sup>) strofinata in modo che i risultati possano essere espressi non solo come quantitativo assoluto nel campione ma anche come quantità/cm<sup>2</sup> di superficie campionata. I risultati dell'analisi saranno espressi in ng o µg di inquinante/campione oltre che in pg/ng/µg per cm<sup>2</sup> di superficie campionata, pertanto, ogni campione dovrà essere accompagnato dalla informazione sulla superficie strofinata. Tale superficie è determinata dall'area interna alla cornice, nel caso di utilizzo di quest'ultima, in caso contrario, come già detto, deve essere stimata da chi esegue il campionamento.</li> </ul>
Urina	Inquinanti chimici tal quali non volatili (metalli) o metaboliti non volatili di inquinanti chimici (fitofarmaci, idrocarburi policiclici aromatici, solventi)	Prima della minzione, è necessario un accurato lavaggio delle mani con acqua e sapone. I contenitori devono essere sterili e in confezione singola (bustina sigillata per evitare contaminazioni esterne), oppure precedentemente lavati con acido nitrico diluito allo 0,5%, quindi sciacquati con acqua deionizzata e mantenuti chiusi fino al momento della raccolta del campione. Dopo la raccolta del campione, il contenitore deve essere immediatamente chiuso. Se i campioni sono consegnati dopo 24 ore dal prelievo devono essere congelati. Se il cliente desidera che il dato relativo alla prova venga corretto per la creatinuria è necessario venga consegnata una provetta in plastica contenente 10 ml di urina (la determinazione della creatinina urinaria viene eseguita da altro Laboratorio). Qualora il campione di urina sia riferito alle 24 ore o a un diverso definito periodo il cliente deve indicare il volume di urina escreto nel periodo se desidera che il dato sia espresso come valore assoluto nel periodo di raccolta del campione.
Urina	Inquinanti chimici tal quali o metaboliti, volatili (solventi, anestetici)	La minzione deve essere eseguita in un ambiente non contaminato, ed esempio lontano da zone di produzione dove vengono utilizzate le sostanze da determinare. La raccolta del campione deve avvenire in contenitori ermeticamente chiudibili utilizzando una delle seguenti due modalità: 1 - utilizzo di contenitori da circa 40 ml ermeticamente chiudibili con tappo a vite: in questo caso la minzione può avvenire direttamente nel contenitore che dovrà essere completamente riempito di urina e chiuso subito dopo la raccolta; 2 - utilizzo di barattoli di plastica per eseguire la minzione e trasferimento immediato di una aliquota in un contenitore ermeticamente chiuso: in una vial da 20 ml, precaricata con 3.5 g di cloruro di sodio, inserire tramite siringa l'aliquota di urina (10 ml), inserendo un ago per far defluire la sovrappressione. Dopo il prelievo il campione deve essere refrigerato (non congelato). Le vial precaricate ed i contenitori ermeticamente chiudibili, possono essere richiesti telefonicamente al Laboratorio.
Sangue	Tutti gli analiti determinati	Se non specificamente indicato nella colonna "Avvertenze" per i singoli analiti, l'anticoagulante può essere rappresentato da EDTA, citrato, litio- o sodio-eparina. I campioni in fase di prelievo devono essere agitati ripetutamente ad evitare il formarsi di coaguli. Vengono determinati nel sangue i seguenti metalli: Piombo, Cadmio, Cromo, Cobalto, Tallio.
Siero	Tutti gli analiti determinati	Dopo il prelievo con le modalità già indicate nella colonna "Avvertenze" il campione dovrebbe essere preferibilmente centrifugato in modo da poter travasare il siero in una ulteriore provetta. In caso di impossibilità ad eseguire l'operazione la centrifugazione viene eseguita in Laboratorio. Vengono determinati nel siero i seguenti metalli: Piombo, Cadmio, Cromo, Cobalto, Manganese, Tallio.
Materiali massivi	Amianto	Possono pervenire al Laboratorio campioni di materiali vari (campioni massivi, polveri sedimentate, materiale friabile) per la determinazione della presenza/concentrazione di fibre di amianto (analisi qualitativa e quantitativa) con tecniche a diversa sensibilità e specificità (diffrattometria a RX o microscopia elettronica). Non vengono accettati campioni finalizzati alla caratterizzazione come rifiuto. Altre informazioni utili al campionamento sono già fornite nella colonna "Avvertenze" delle tabelle sopra riportate.
Capelli	Tallio	I capelli sono in grado di rilevare esposizioni a medio e lungo termine. In funzione della velocità di crescita mensile (circa un centimetro), riflettono l'esposizione temporale all'inquinante nel corso dei mesi o addirittura anni. La concentrazione di metalli vicino alla cute può essere più elevata o più bassa rispetto alle lunghezze a seconda del tempo intercorso dal momento dell'esposizione, rispetto alla crescita del capello. Le principali criticità legate all'uso di questa matrice biologica sono la possibilità di contaminazione esterna (deposizione del particolato atmosferico, uso di shampoo, balsami, tinte) e le differenze nel risultato create dalla regione di prelievo del capello. E' consigliabile che il campione sia raccolto in quantità di alcune centinaia di milligrammi (200-400 mg) preferibilmente a livello della nuca, il più vicino possibile al cuoio capelluto con l'ausilio di forbici in acciaio inox; in caso di consegna di un quantitativo in peso inferiore a 200 mg il Laboratorio ricalcherà il limite di quantificazione in base al peso disponibile.
Aria	Radon	<b>QUADRO NORMATIVO</b> Il Decreto Legislativo 31 luglio 2020, n.101, attuazione della Direttiva 2013/59/Euratom è un testo che riordina e compatta la legislazione precedente, abrogando espressamente alcune disposizioni precedenti (i Decreti

**DIPARTIMENTO INTERAZIENDALE REGIONALE DEI LABORATORI DI SANITA' PUBBLICA DI AREA VASTA**  
**LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA AREA VASTA TOSCANA SUD EST**  
 **STRADA DEL RUFFOLO - 53100 SIENA**



Legislativi: n. 230 del 17 marzo 1995, n. 187 del 26 maggio 2000, e n. 52 del 6 febbraio 2007). Rispetto alla normativa precedente, il Titolo IV, capo I, dedicato alle “Sorgenti naturali di radiazioni ionizzanti – Esposizione al radon” determina nuovi livelli di riferimento per la concentrazione di attività di radon, nuove cadenze temporali per la valutazione nei luoghi di lavoro. I livelli massimi di riferimento della concentrazione media annua di attività del radon non sono riferiti esclusivamente ai luoghi di lavoro, ma anche alle abitazioni. In tabella sono riportati i livelli massimi di concentrazione indicati nel decreto.

Tipologia ambiente	Concentrazione media annua (Bq m-3)
Abitazioni esistenti	300
Abitazioni costruite dopo il 31/12/2024	200
Luoghi di lavoro	300

**METODICHE DI MISURA**  
 Il funzionamento del sistema in uso presso questo Laboratorio è di tipo passivo e utilizza una camera a ionizzazione di materiale plastico conduttore e un elettretre costituito da un disco di teflon carico elettrostaticamente in modo permanente. Il gas radon diffonde all'interno della camera a ionizzazione. Per effetto del campo elettrostatico prodotto dall'elettretre all'interno della camera a ionizzazione gli ioni negativi, generati dal decadimento del radon e raccolti dall'elettretre, provocano una diminuzione della carica elettrostatica. Tramite un misuratore di campo elettrostatico vengono letti i valori del voltaggio prima e dopo il posizionamento nel luogo di installazione. La differenza di carica elettrostatica dell'elettretre, misurata prima e dopo il posizionamento del dosimetro, risulta proporzionale alla concentrazione di radon nell'ambiente di misura e al tempo di esposizione.

**CONSEGNA DEL DOSIMETRO A FINE CAMPIONAMENTO**  
 Al Laboratorio gli elettreti possono essere consegnati ancora alloggiati nella camera a ionizzazione oppure chiusi con il loro coperchio. Se il dosimetro rimane alloggiato nella camera senza dispositivo di chiusura, la consegna del rilevatore deve avvenire entro le 24 ore dalla sua rimozione. Se il richiedente consegna l'elettretre alloggiato nella camera S in posizione OFF oppure chiuso con l'apposito coperchio, il rientro in Laboratorio deve avvenire entro 4 giorni dalla rimozione.

**LOCALI**  
 I locali da preferire per effettuare la misura sono gli spazi al livello più basso dell'abitazione/locale/ufficio (situazione più cautelativa). Inoltre sono da scegliere le stanze sulla base dei tempi di permanenza (es. in una camera da letto, in particolare quella dei bambini) e su caratteristiche architettoniche (per esempio orientandosi verso i locali con pareti a diretto contatto con il terreno), eventualmente incrementando il numero dei locali da monitorare se la complessità edilizia lo richiedesse. Locali non adeguati per la misura sono di norma: quelli ad elevata ventilazione (es. cucine, garage), quelli a ridotta permanenza (es. corridoi) e quelli ad elevata umidità (es. bagni).

**POSIZIONAMENTO**  
 L'altezza ideale alla quale dovrebbe essere installato il dosimetro è un'altezza compresa tra 1 metro e 30 e 1 metro 80, ad una distanza di almeno 20 cm dai muri perimetrali. Possono influenzare la corretta valutazione della concentrazione di gas radon: umidità, polvere, urti, fonti di calore, campi elettromagnetici e sorgenti di radiazioni ionizzanti differenti da quelle oggetto di indagine. In particolari condizioni di umidità o di polverosità potrebbe essere necessario riporre il dosimetro all'interno della busta in Tyvek®. Il posizionamento del dosimetro deve avvenire lontano da sorgenti che generano intensi campi elettromagnetici e sorgenti di radiazioni ionizzanti differenti da quelle oggetto di indagine. Durante tutto il periodo di misura devono essere verificate le seguenti condizioni:

- nelle stanze vanno mantenute “normali” condizioni d’uso dell’abitazione/locale/ufficio (inclusa la ventilazione)
- il dosimetro radon non deve essere manomesso o colpito
- deve essere evitato lo spostamento del dosimetro
- il dosimetro non va posizionato vicino a fonti di calore (stufe, termosifoni, luoghi in cui sia soggetto all’irradiazione diretta dei raggi solari, per esempio dietro a vetrate) o vicino a ventilatori e ad almeno un metro da finestre e porte. Non va posizionato all’interno di armadi e contenitori chiusi, ecc.

Qualora una delle suddette condizioni non dovesse essere soddisfatta, la misura non potrà essere considerata indicativa e potrebbe risultare alterata.

**REQUISITI PER L'ACCETTAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE**  
 Il cliente deve effettuare il posizionamento dei sensori secondo quanto concordato con il Laboratorio in fase di accettazione dell'ordine in particolare:

- È responsabilità del cliente, al fine di una corretta valutazione, il rispetto della metodica e delle tempistiche di posizionamento del sensore. Quest'ultimo deve avvenire il prima possibile dal ricevimento e secondo quanto disposto con il personale del Laboratorio. Sarà cura del cliente la corretta compilazione della scheda di installazione, in particolare data e ora di inizio e fine campionamento.
- La qualità dei risultati dipende dalla correttezza dell'installazione, il Laboratorio risponde solo della correttezza delle tecniche di misura prima e dopo l'installazione negli ambienti.
- Il posizionamento e la corretta conservazione del rivelatore sono a cura del cliente per tutta la durata del campionamento. Tali informazioni sono descritte anche nella scheda informativa a corredo della strumentazione.