

**ATTIVITA' DI MONITORAGGIO AMBIENTALE E DEGLI ALIMENTI  
ATTUALMENTE EFFETTUATE PRESSO I PP.OO. DELL'ASL CITTA' DI TORINO  
E RALATIVI PARAMETRI**

**A. Attività di monitoraggio microbiologico ambientale.**

**Monitoraggio ambienti a contaminazione controllata (camere bianche,  
aree critiche,**

**Biocontaminazione ambientale**

Tipologia servizio	Parametro
<b>Campionamento</b>	Conta microbica su superfici
<b>Monitoraggio microbiologico ambientale (aria e superfici)</b>	Campionamento e analisi microrganismi mesofili aerobi
	Campionamento e analisi lieviti e muffe (miceti)

**Contaminazione particellare**

Tipologia servizio	Parametro
<b>Verifica della classe di contaminazione ed efficienza filtri HEPA</b>	Conta particellare

## Verifica standard ambientali

Tipologia servizio	Parametri analitici
Microclima (aria indoor)	Temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria
Ventilazione/aerazione (aria in immissione dall'impianto VCCC)	Portata, velocità dell'aria, calcolo del numero di ricambi sulla base delle portate totali
	Pressione differenziale

## Controllo della qualità dell'acqua di rete destinata al consumo umano

Prodotto: Acqua di rete	Parametro
Campionamento	Campionamento acque
Analisi microbiologica Parametri cogenti (D. Lgs. 31/01 all.1 parte A) e microrganismi indicatori	Escherichiacoli (conta)
	Enterococchi (conta)
	Clostridium perfringens (conta)
	Coliformi totali a 37°C (conta)
	Microrganismi vivi a 22°C (conta)
Analisi chimica (parametri standard)	Metalli (B, Al, Cr, Mn, Ni, Co, Cu, Zn, As, Se, Cd, Sn, Sb, Ba, Hg, Pb) Ferro
	Nitrati, Nitriti, Cloruri, Solfati, Fluoruri
	Conduttività
	PH
	Durezza totale

### Controllo della qualità dell'acqua di dialisi

<b>Prodotto: Acqua di emodialisi (monitors)</b>	<b>Parametro</b>
<b>Campionamento</b>	Campionamento acque
<u>Analisi microbiologica</u>	Microrganismi vivi a 22°C (conta)
	Coliformi totali a 37°C (conta)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (conta)
	<i>Staphylococcus aureus</i> (conta)
	Endotossine batteriche
	Lieviti e muffe (conta)
<b>Prodotto: Acqua di post osmosi o rete (di alimentazione impianto)</b>	<b>Parametro</b>
<b>Campionamento</b>	Campionamento acque
<u>Analisi microbiologica</u>	Microrganismi vivi a 22°C (conta)
	Coliformi totali a 37°C (conta)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (conta)
<u>Analisi chimica</u>	Metalli (ICP-MS) Alluminio, Cadmio, Cromo, Manganese, Piombo, Rame, Zinco, Stagno, Mercurio
	Cromo VI
	Calcio, Magnesio,
	Sodio, Potassio, Fosforo
	Conducibilità elettrica
	PH
	Durezza totale
	Azoto ammoniacale
	Cloruri, Nitrati, Nitriti, Solfati Fluoruri
	Composti organici volatili <sup>(1)</sup>

Classi di composti comprensive dei seguenti parametri:

<b>Composti organici volatili<sup>(1)</sup></b>	
1,1-dicloroetilene	1,2-dibromoetano
Diclorometano	clorobenzene
Trans-1,2-dicloroetilene	1,1,1,2-tetracloroetano
1,1-dicloroetano	bromoformio
cis-1,2-dicloroetilene	1,1,2,2- tetracloroetano
2,2-dicloropropano	bromobenzene
Bromoclorometano	1,2,3-tricloropropano
Cloroformio	2-clorotoluene
1,1,1-tricloroetano	4-clorotoluene
tetraclorometano	1,3-diclorobenzene
1,1-dicloropropene	1,4-diclorobenzene
1,2-dicloroetano	1,2-diclorobenzene
tricloroetilene (trielina)	1,2,4-triclorobenzene
1,2-dicloropropano	esaclorobutadiene
dibromometano	1,2,3-triclorobenzene
bromodiclorometano	Benzene
cis-1,3-dicloropropene	Etilbenzene
trans-1,3-dicloropropene	Stirene
1,1,2-tricloroetano	Toluene
tetracloroetilene	Xilene (o + p)
1,3-dicloropropano	o -Xilene
dibromoclorometano	

**Monitoraggio ambientale per la ricerca di Legionella sp. nell'impianto idrico e di condizionamento.**

<b>Prodotto: Acqua, biofilm, filtri, aria</b>	<b>Parametro</b>
Campionamento	Campionamento acque
Analisi microbiologica	Enumerazione di <i>Legionella</i> sp. e tipizzazione

**Analisi delle acque dei Riuniti Odontoiatrici.**

<b>Prodotto</b>	<b>Parametro</b>
<b>Acqua da riunito odontoiatrico</b>	Campionamento microbiologia
	Microrganismi vivi a 36°C (conta)
	Microrganismi a 22°C (conta)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (conta)

**Analisi acque di scarico per reflui industriali a basso impatto.**

Servizio	Parametri
Campionamento	Campionamento acque
Analisi microbiologica standard	Conta microrganismi vivi a 22°C
	Coliformi totali a 37°C (conta)
	<i>Escherichia coli</i> (conta)
	Streptococchi fecali (conta)
Analisi chimica standard	Metalli (Fe, Pb, Cu, Zn , P tot.)
	Azoto ammoniacale
	Azoto nitroso
	Azoto nitrico
	Cloruri
	Solfati
	Macrodescrittori: pH
	Macrodescrittori: Solidi sospesi
	Macrodescrittori: B.O.D. <sub>5</sub>
	Macrodescrittori: C.O.D.
	Azoto ammoniacale
	Idrocarburi totali
	Tensioattivi anionici
	Tensioattivi non ionici

## B. Attività di monitoraggio degli alimenti.

### Sicurezza alimentare e controllo alimenti

Analisi microbiologiche di verifica della conformità delle superfici ai criteri di igiene.

Prodotto:	Parametro
Verifica dell'efficacia delle procedure di sanificazione su piani di lavoro/attrezzature/utensili presso il centro di cottura	Campionamento mediante tamponi
	Microrganismi mesofili a 30°C (conta)
	<i>Enterobacteriaceae</i> (conta)

Analisi microbiologiche di verifica della conformità degli alimenti ai criteri di igiene

Prodotto	Parametri
Analisi alimenti (prodotti finiti, semilavorati, materie prime)	Microrganismi mesofili aerobi a 30°C (conta)
	<i>Enterobacteriaceae</i> (conta)
	<i>Escherichia coli</i> (conta)
	<i>Bacillus cereus</i> presunto (conta)
	Stafilococchi coagulasi positivi (conta)
	Anaerobi solfito riduttori (conta)
	Ricerca <i>Salmonella</i> sp.
	Ricerca <i>Listeria monocytogenes</i> (§)

## Analisi chimiche su alimenti

<b>Alimenti</b>	<b>Parametro</b>
<b>Analisi bromatologiche</b>	Analisi standard (umidità, preparazione campione per analisi metalli, sodio, proteine, lipidi - sost. grassa, carboidrati totali, zucchero, amido, fibra alimentare)
	Umidità
	Preparazione campione metalli
	Sodio
	Proteine
	Sostanza grassa (lipidi)
	Carboidrati totali
	Zuccheri
	Amido
	Fibra alimentare
	Vitamina A
	Vitamina B1
	Vitamina B12
	Vitamina C
	Vitamina D
Vitamina E	