

ITA Istituto tecnologie avanzate s.r.l.	MODALITA' DI PRELIEVO DEI CAMPIONI DI ALIMENTI	IO.02	Rev.02 Pag. 1/7
---	--	-------	--------------------

## SOMMARIO

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE.....	2
2. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	2
3. PRELIEVO PER ANALISI MICROBIOLOGICHE .....	3
3.1 MATERIALI PER IL PRELIEVO .....	3
3.2 MODALITA' OPERATIVE .....	3
4. PRELIEVO PER ANALISI CHIMICHE .....	4
4.1.1 MATERIALI PER IL PRELIEVO .....	5
4.1.2 MODALITA' OPERATIVE .....	5
5. REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE.....	7

## 1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Scopo della presente istruzione operativa è dettare le linee guida per effettuare i campionamenti di prodotti alimentari per analisi di tipo microbiologico e di tipo chimico.

Il presente documento si applica a tutti i tipi di alimenti sui quali il laboratorio ITA esegue la propria attività di prova.

## 2. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Per la parte riguardante il campionamento per analisi microbiologiche si è preso spunto da "Microbiologia degli alimenti di origine animale" G. Tiecco, cap. 6, da "Microbiologia dei prodotti di origine vegetale" F. Ottaviani, cap.9 e da "Igiene e Tecnologia alimentare" G. Tiecco, cap.7.

Elenco delle norme di riferimento per l'attività di campionamento nel campo chimico sono:

ISO 10734	Campionamento di Spinaci Surgelati
ISO 10735	Campionamento di Carote surgelate
ISO 10624	Campionamento di piselli surgelati
ISO 707	Campionamento del latte
ISO 542	Semi e frutti oleaginosi campionamento
ISO 5555	Oli e grassi animali e vegetali campionamento
ISO 22001	Oli e grassi vegetali ed animali, campionamento burro.
ISO 950	Campionamento di Cereali (O grani)
ISO 6639-2	Cereali e Leguminose campionamento.
ISO 847	Campionamento di frutta fresca e vegetali
ISO 948	Campionamento di spezie e condimenti
ISO 1839	Campionamento di tè
ISO 2292	Campionamento di cacao
ISO 4072	Campionamento di caffè verde in sacchi

### 3. PRELIEVO PER ANALISI MICROBIOLOGICHE

#### 3.1 MATERIALI PER IL PRELIEVO

- Posate di metallo (da scegliere in base al tipo di campione da prelevare) per il prelievo di campioni solidi;
- Pipetta da 25 ml con aspiratore per pipetta, siringa sterile oppure mestolo di metallo per il prelievo di campioni liquidi;
- Flambatore a gas;
- Contenitore sterile con chiusura ermetica (sacchetto o bottiglia) dotato di etichetta identificativa del campione e pennarello indelebile;
- Contenitore refrigerato (frigorifero portatile dotato di siberini e frigo collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata)
- Guanti sterili

#### 3.2 MODALITA' OPERATIVE

Per effettuare il prelievo è necessario attenersi alle principali norme igieniche, quali:

- non toccare il campione con le mani o con oggetti non sterili;
- lavarsi accuratamente le mani prima di procedere con il prelievo;
- prestare attenzione a non contaminare il campione con capelli, pelucchi degli indumenti, polvere dotandosi di cuffia apposita e camice;
- non avvicinarsi troppo al campione con il viso e non parlare durante il campionamento.

I quantitativi necessari ad effettuare le analisi sono riportati nella seguente tabella:

Tipo di analisi	Quantità minima di campione (g)
<i>Salmonella spp</i>	70
<i>Listeria monocytogenes</i>	70
<i>Vibrio spp, Vibrio cholerae, Vibrio parahaemolyticus</i>	70
Altri parametri microbiologici	50

Per l'analisi di più parametri simultaneamente devono essere sommate le quantità indicate per ogni singola categoria.

### 3.2.1 Campioni solidi

- Sterilizzare con il flambatore le posate da utilizzare per alcuni secondi;
- Lasciare raffreddare le posate alcuni secondi;
- Effettuare il prelievo del campione e collocarlo all'interno del sacchetto o contenitore sterile ed identificare il campione o con un numero di riferimento che è riportato sulla richiesta di analisi (MOD-LAB-PRE-01) o con i dati del campione necessari come indicato nel punto 5. Nel caso di campionamento dei prodotti soggetti Reg.CE 1441/2007 si dovranno prelevare 5 unità campionarie;
- Se necessario tenere bloccato il campione durante l'operazione di prelievo utilizzando guanti sterili;
- Chiudere attentamente il sacchetto o contenitore per evitare che si apra durante il trasporto in laboratorio;
- Disporre momentaneamente il campione in un frigo portatile dotato di siberini;
- Disporre il campione il più presto possibile in un frigorifero collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata oppure attraverso automezzo refrigerato, alla temperatura massima di +10°C ed effettuare il trasporto al laboratorio.

### 3.2.2 Campioni liquidi

- Prelevare il quantitativo di campione necessario utilizzando l'apposito strumento (pipetta sterile, siringa monouso o mestolo, secondo necessità), versarlo nel sacchetto o contenitore sterile identificando il campione o con un numero di riferimento che è riportato sulla richiesta di analisi (MOD-LAB-PRE-01) o con i dati del campione stesso necessari come indicato nel punto 5;
- Chiudere attentamente il contenitore per evitare che si apra durante il trasporto in laboratorio;
- Disporre momentaneamente il campione in un frigo portatile dotato di siberini;
- Disporre il campione il più presto possibile in un frigorifero collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata oppure attraverso automezzo refrigerato, alla temperatura massima di +10°C ed effettuare il trasporto al laboratorio.

## 4. PRELIEVO PER ANALISI CHIMICHE

Tutte le operazioni di campionamento devono essere eseguite da un operatore che abbia le mani pulite oppure indossi i guanti (si possono utilizzare guanti puliti di materiale plastico o cotone). L'apparecchiatura e i recipienti per campioni devono essere puliti e asciugati prima dell'uso iniziale.

Il campionamento deve essere eseguito in maniera tale da proteggere i campioni, per campioni da qualsiasi contaminazione accidentale con pioggia, polvere, ecc.

Prima di eseguire il campionamento, l'esterno degli strumenti di campionamento deve essere pulito da qualsiasi corpo estraneo.

Il campionamento deve essere effettuato sullo stesso lotto ed il campione deve essere rappresentativo dell'intero lotto.

#### 4.1.1 MATERIALI PER IL PRELIEVO

Gli strumenti di campionamento, l'apparecchiatura ausiliaria e i recipienti per i campioni (compresi i coperchi) devono essere costruiti con materiali chimicamente inerti, non devono fungere da catalizzatori di reazioni chimiche. Per gli strumenti di campionamento, il materiale più adatto è l'acciaio inossidabile.

- Bottiglie in vetro per campioni liquidi, con tappi a vite a tenuta
- Bottiglie in plastica con tappi a vite a tenuta.
- Sacchetti puliti per campioni solidi o altri contenitori puliti
- Pipette monouso, pulite.
- Siringa monouso
- Pale, palette con manico, cucchiari
- Mestolo pulito.
- Carta stagnola
- Etichette adesive per l'identificazione del campione.
- Pennarello indelebile.

#### 4.1.2 MODALITA' OPERATIVE

Per effettuare il prelievo è necessario attenersi alle principali norme igieniche, quali:

- non toccare il campione con le mani o con oggetti sporchi;
- indossare guanti monouso puliti;
- prestare attenzione a non contaminare il campione con materiali estranei, polvere o pioggia.

Per l'esecuzione delle analisi nutrizionali (ceneri, umidità, sostanze azotate, grassi, carboidrati, energia) preparare un campione di almeno 200 grammi.

Per le altre determinazioni garantirsi almeno 50 - 100 grammi di prodotto per ogni parametro da determinare, in caso di dubbio contattare il laboratorio per assicurarsi del quantitativo necessario.

Per le analisi reologiche della farina sono necessari 1,5kg.

Per la determinazione della radioattività assicurarsi almeno un chilo di campione.

E' comunque da sottolineare che ove possibile è bene effettuare l'analisi su confezioni integre, per evitare alterazioni dell'umidità e l'eventuale alterazione della frazione lipidica del campione.

#### **Campioni solidi**

- Effettuare il prelievo del campione e collocarlo all'interno del sacchetto o contenitore pulito
- identificare il campione o con un numero di riferimento che è riportato sulla richiesta di analisi (MOD-LAB-PRE-01) o con i dati del campione necessari come indicato nel punto 5.
- Se occorre manipolare il campione, ad esempio per tenere bloccato il campione durante il prelievo del quantitativo necessario, utilizzare sempre guanti monouso puliti;
- Chiudere attentamente il sacchetto o contenitore in cui è stato riposto il campione, per evitarne l'apertura durante il trasporto;
- Disporre momentaneamente il campione in un frigo portatile dotato di siberini, nel caso di prodotti deperibili.;

- Disporre il campione il più presto possibile in un frigorifero collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata per il suo trasporto oppure consegnare al laboratorio tramite automezzo refrigerato, ed effettuare il trasporto al laboratorio alla temperatura massima di +10°C nel caso di prodotti deperibili.;

### Campioni liquidi

- Prelevare il quantitativo di campione necessario utilizzando l'apposito strumento (pipetta, siringa monouso o mestolo, secondo necessità), versarlo nella bottiglia pulita con tappo a vite ermetico.
- Si consiglia di riporre i campioni di olio in bottiglie di vetro, poi ricoperte con carta stagnola.
- identificare il campione o con un numero di riferimento che è riportato sulla richiesta di analisi (MOD-LAB-PRE-01) o con i dati del campione stesso, come indicato nel punto 5;
- Chiudere attentamente il contenitore per evitare che si apra durante il trasporto in laboratorio;
- Disporre momentaneamente il campione in un frigo portatile dotato di siberini;
- Disporre il campione il più presto possibile in un frigorifero collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata oppure attraverso automezzo refrigerato, alla temperatura massima di +10°C ed effettuare il trasporto al laboratorio

### Campioni di sfarinati e polveri

Nel caso si debba provvedere al campionamento di materiali polverosi indossare gli opportuni DPI, in modo da minimizzare la quantità di polveri inalate durante le operazioni.

- Indossare guanti puliti ed asciutti,
- introdurre il campione nel contenitore senza sporcare né il campione né il contenitore.
- Procedere in questo modo prelevando il numero di aliquote di materiale necessario; senza sporcare il campione
- sigillare il contenitore per evitare che si apra durante il trasporto in laboratorio,
- applicare immediatamente delle etichette di riconoscimento sui campioni, indicanti il lotto e la data.
- Disporre momentaneamente il campione in un frigo portatile dotato di siberini;
- Disporre il campione il più presto possibile in un frigorifero collegato alla batteria della macchina a temperatura controllata oppure trasportare attraverso automezzo refrigerato, alla temperatura massima di +10°C ed effettuare il trasporto al laboratorio.

### Campioni per ricerca allergeni

Nel caso si debbano ricercare allergeni, ove possibile, è bene effettuare l'analisi su confezioni integre, per evitare contaminazione dell'allergene stesso (soprattutto se nell'ambiente in cui viene eseguito il campionamento vi sono fonti dell'allergene).

Nel caso si debba effettuare campionamento su tali alimenti si dovranno seguire le istruzioni d'uso riportate nei punti precedenti a seconda della natura del campione.

## 5. REGISTRAZIONE E ARCHIVIAZIONE

Ogni campione deve riportare un'etichetta identificativa che lo renda facilmente identificabile fino al termine dell'analisi. Quindi, l'etichetta applicata deve essere solidamente fissata al campione, non si deve perdere o rompere.

Se si utilizzano cartellini, legati con un lacciolo, gli occhielli dei cartellini devono essere rinforzati.

Il campione è identificato o con un numero di riferimento che è riportato sulla richiesta di analisi (MOD-LAB-PRE-01) o con i dati del campione necessari che si devono riportare in modo indelebile seguendo le seguenti indicazioni:

- Tipologia del prodotto;
- Lotto di appartenenza o altre informazioni atte a garantirne la riferibilità (fornitore, scadenza ecc...);
- Data e ora del campionamento;
- Luogo e punto di campionamento;
- Quantità del campione campionata.

Ad ogni campione deve corrispondere una richiesta di analisi molto dettagliata su cui devono essere riportati tutte le indicazioni richieste dalle voci del modulo stesso.

## 6. RESPONSABILITA'

E' responsabilità del tecnico che esegue il prelievo seguire le modalità individuate nella presente istruzione operativa.

## 7. DOCUMENTI ALLEGATI

--

## 8. DOCUMENTI RICHIAMATI

IS-LAB-CAM-01 gestione dei campioni