

<b>Centro Servizi e Tecnologie Ambientali</b>	ISTRUZIONE OPERATIVA	Allegato 4 alla OV-02
<b>CAMPIONAMENTO _ALIMENTI</b>		Rev. 2 Pag. 1 di 5

## INDICE

<b>1</b>	<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE</b>	2
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI</b>	2
<b>3</b>	<b>DEFINIZIONI</b>	2
<b>4</b>	<b>PERSONALE AUTORIZZATO</b>	2
<b>5</b>	<b>MATERIALE DA UTILIZZARE</b>	2
<b>6</b>	<b>MODALITA' OPERATIVE</b>	2
5.1	Alimenti per la determinazione di Residui di antiparassitari	2
5.1.1	Principi generali	2
5.2	Alimenti per analisi microbiologiche	4
5.2.1	Modalità di campionamento	4
5.2.2	Quantità contenitori.	4
5.2.3	Parametri al campionamento	4
5.3	Trasporto	4
<b>7</b>	<b>PIANIFICAZIONE DEI CAMPIONAMENTI</b>	4
<b>8</b>	<b>REGISTRAZIONI ED ARCHIVIAZIONE</b>	5
7.1	Registrazioni minime	5

Preparato da	Verifico ed approvato da	Data
Operatore Tecnico	Responsabile Laboratorio	17/12/2021
OT	RL	
Firma	Firma	
Descrizione delle revisioni	Inserimento di dettagli sulle registrazioni come da OSS 506 e AC 305	

<b>Centro Servizi e Tecnologie Ambientali</b>	ISTRUZIONE OPERATIVA	Allegato 4 alla OV-02
<b>CAMPIONAMENTO _ALIMENTI</b>		Rev. 2  Pag. 2 di 5

## 1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo della presente procedura è quello di stabilire le modalità dei campionamenti da parte del laboratorio, al fine di assicurare la validità dei risultati ottenuti, nonché le modalità di trasporto e manipolazione dei campioni da provare.

Questa procedura si applica ai campioni il cui prelievo è a cura del laboratorio.

## 2 RIFERIMENTI

Manuale della Qualità	Sezioni 3,; Definizioni; 8.4 Controllo delle registrazioni
Manuale della Qualità	DOC/MAQ/03: Elenco prove
Procedura gestionale	PG-02: Flusso operativo e gestione dei campioni
Procedura gestionale	PG-10: Stima incertezza di misura
Documento	DOC/000/01: Elenco delle matrici, delle prove e dei gruppi di prove.
Documento	DOC/000/04: Elenco delle matrici, delle prove e dei gruppi di prove (sintesi).
Campionamento superficiali	ISO 18593:2018 Microbiology of food and animal feeding stuffs – Horizontal methods for sampling techniques from surface using contact plates and swabs

## 3 DEFINIZIONI

Nel testo del presente documento sono utilizzate le sigle/abbreviazioni definite nella Sezione 02 del Manuale della Qualità, alla quale si rimanda.

## 4 PERSONALE AUTORIZZATO

Il personale autorizzato ad eseguire le attività qui riportate è quello definito nel documento DOC/PG-08/02 Scheda autorizzazione, alle quali si rimanda.

## 5 MATERIALE DA UTILIZZARE

- Contenitori in vetro o plastica sterili
- Sacchetti sterili e non
- Pinze, bisturi, cucchiari in acciaio sterili.
- Frigo portatile.
- Termometro ad immersione

## 6 MODALITA' OPERATIVE

### 5.1 Alimenti per la determinazione di Residui di antiparassitari

#### 5.1.1 Principi generali

Il LMR tiene conto del livello massimo previsto in un campione multiplo ottenuto da un certo numero di unità provenienti dal prodotto trattato e che si considera essere rappresentativo della media delle unità di una certa partita; quindi gli LMR si applicano ad un campione globale ottenuto a partire da 1-10 campioni elementari.

Si definisce:

**Partita:** Quantità identificabile di merci ad uso alimentare fornite in una sola volta ed avente, a conoscenza del campionatore, caratteristiche uniformi.

**Unità:** La più piccola porzione discreta di una partita che può essere prelevata per costituire la totalità o una parte del campione elementare; per es. nel caso di prodotti ortofrutticoli una unità è definita come ogni frutto intero, ogni verdura o grappolo naturale.

**Campione elementare:** Una o più unità prelevate in un solo punto di una partita, il punto della partita dovrebbe essere scelto in maniera casuale. Il numero di unità richieste per costituire un campione elementare è determinato dall'entità minima e dal numero di campioni di laboratorio necessari.

**Campione globale:** E' il totale combinato e accuratamente mescolato dei campioni elementari prelevati da una partita.

**Campione di laboratorio:** E' una della 4-5 aliquote identiche ricavate dalla suddivisione del campione globale.

#### 6.3.2 Campionamento

<b>Centro Servizi e Tecnologie Ambientali</b>	ISTRUZIONE OPERATIVA	Allegato 4 all'OV-02
<b>CAMPIONAMENTO _ALIMENTI</b>		Rev. 2  Pag. 3 di 5

Il numero minimo di campioni elementari che devono essere prelevati da una partita è determinato in base alla tabella 1.

Tabella 1

Peso della partita in Kg	Numero minimo di campioni elementari da prelevare dalla partita
<50	3
50-500	5
>500	10
Numero di scatole, scatoloni o altri recipienti	Numero minimo di campioni elementari da prelevare dalla partita
1-25	1
26-100	5
> 100	10

L'insieme dei campioni elementari, riuniti e miscelati insieme, costituiscono il campione globale dal quale si ricavano 4 – 5 aliquote identiche. Una aliquota costituisce il campione di laboratorio, la cui quantità minima è descritta in tabella 2 e 3, le altre aliquote vengono lasciate nell'azienda da utilizzare per eventuali controanalisi.

Tabella 2

Prodotti alimentari di origine vegetale			
Classificazione del prodotto	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di campione di laboratorio
Tutti i frutti freschi			
Tutti gli ortaggi freschi, comprese le patate e le barbabietole da zucchero, ma escluse le erbe aromatiche			
Prodotti freschi di piccole dimensioni generalmente <25 g l'unità	Bacche, piselli, olive	Unità intere o imballaggi, oppure unità prelevate mediante campionatore	1 kg
Prodotti freschi di medie dimensioni generalmente 25-250 g l'unità	Mele, arance	Unità intere	1 kg (almeno 10 unità)
Prodotti freschi di grandi dimensioni generalmente >250 g l'unità	Cavoli, cetrioli, uva (grappoli)	Unità intere	2 kg (almeno 5 unità)
Legumi da granella	Fagioli essiccati, piselli, essiccati		1 kg
Cereali	Riso, frumento		1 kg
Frutti a guscio	Eccetto noci di cocco		1 kg
	Noci di cocco		5 unità
Semi oleosi	Arachidi		0.5 kg
Semi per bevande e dolciumi	Chicchi di caffè		0.5 kg
Erbe fresche	Prezzemolo fresco	Unità intere	0.5 kg
	Altre, fresche		0.2 kg
(per le erbe aromatiche essiccate, sotto descritte nella presente tabella)			
Spezie	Essiccate	Unità intere o unità prelevate mediante campionatore	0.1 kg

Tabella 3

Prodotti alimentari trasformati di origine vegetale			
Classificazione del prodotto	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
Prodotti alimentari secondari di origine vegetale, frutta secca, ortaggi, erbe aromatiche, luppolo, prodotti dell'industria molitoria.			

<b>Centro Servizi e Tecnologie Ambientali</b>	ISTRUZIONE OPERATIVA	Allegato 4 all'OV-02
<b>CAMPIONAMENTO _ALIMENTI</b>		Rev. 2  Pag. 4 di 5

Prodotti derivati di origine vegetale, tè, infusi di erbe, oli vegetali, succhi e prodotti vari, ad esempio olive trasformate e melasse d'agrumi.

Prodotti alimentari fabbricati con un solo ingrediente, di origine vegetale, con o senza un mezzo di confezionamento o ingredienti minori quali sostanze aromatizzanti, spezie, condimenti, normalmente preconfezionati e pronti al consumo, cotti o non cotti.

Prodotti alimentari fabbricati con più ingredienti, di origine vegetale, compresi i prodotti di origine animale in cui predominano gli ingredienti di origine vegetale, prodotti della panificazione.

Prodotti ad alto valore unitario		Imballaggi o unità prelevate mediante campionatore	0.1 kg
Prodotti solidi leggeri	Luppolo, tè, infuso di erbe	Unità imballate o unità prelevate mediante campionatore	0.2 kg
Altri prodotti solidi	Pane, farina, frutta secca	Imballaggi o altre unità intere, oppure unità prelevate mediante campionatore	0.5 kg
Prodotti liquidi	Oli vegetali, succhi	Unità imballate o unità prelevate mediante campionatore	0.5 l o 0.5 kg

## 5.2 Alimenti per analisi microbiologiche

### 5.2.1 Modalità di campionamento

I campioni devono essere totalmente rappresentativi dei lotti dai quali sono stati prelevati. A tal fine, ciascuna fornitura deve essere praticamente o teoricamente divisa in lotti di massa non maggiore di 500 t ed una serie di campioni singoli deve essere prelevata da ciascun lotto e accuratamente mescolata per ottenere un campione sfuso dal quale, mediante successiva divisione, si ottengono i campioni di laboratorio.

Il campionamento deve essere effettuato in modo tale da proteggere i campioni, gli strumenti di campionamento e il recipiente in cui sono posti i campioni da contaminazioni accidentali (pioggia, polvere ecc.). Tutta l'apparecchiatura di campionamento deve essere pulita, asciutta e priva di odori estranei. Tutte le operazioni di campionamento devono essere eseguite in un tempo sufficientemente breve al fine di evitare qualsiasi alterazione nella composizione dei campioni.

Il numero delle unità di campionamento non deve essere inferiore a 5. Per la determinazione della salmonella nel latte in polvere per la prima infanzia, nei prodotti d'uovo e nei preparati per gelati il numero di u.c. non deve essere inferiore a 10. Per i prodotti sfusi come ad esempio granaglie e farine ciascuna unità campionaria sarà costituita da almeno 50 gr di prodotto raccolto in contenitori sterili (ad es. sacchetti da Stomacher).

La scelta sarà casuale per i prodotti solidi, mentre per quelli liquidi (latte) il prelievo del campione viene effettuato sul volume totale, reso omogeneo dopo una accurata agitazione. Qualora il lotto sia confezionato in contenitori che racchiudono due o più unità campionarie, la procedura di campionamento deve prevedere l'estrazione casuale del contenitore e, all'interno di questo, l'estrazione casuale dell'unità campionaria.

### 5.2.2 Quantità e contenitori.

La quantità minima da campionare è di 100 g.

Utilizzare i contenitori definiti al punto 4

### 5.2.3 Parametri al campionamento

Misurare la temperatura con termometro

## 5.3 Trasporto

Trasportare i vari campioni, preferibilmente entro le 4 ore, in contenitori termici con presenza di panetti ghiacciati per tutta la durata del trasporto, in condizioni di temperatura tra 1°C ÷ 8°C, ed in presenza se necessario di un campione civetta prelevato dal frigo prima della partenza sul quale viene determinata la temperatura all'accettazione secondo quanto previsto dalla PG-02. nel frigo. Esaminare in laboratorio il prima possibile e non dopo 24 ore.

Durante il trasporto i contenitori devono essere collocati nel frigo in modo da impedire il loro rovesciamento e, fra loro, devono essere collocati idonei sistemi di separazione per evitare rotture.

## 7 PIANIFICAZIONE DEI CAMPIONAMENTI

Allo scopo di ottimizzare la gestione dei campionamenti è compito di RL o dell'operatore registrare sul sw gestionale "Teamup", le varie attività programmate al fine di permettere di decidere la suddivisione dei lavori

<b>Centro Servizi e Tecnologie Ambientali</b>	ISTRUZIONE OPERATIVA	Allegato 4 alla OV-02
<b>CAMPIONAMENTO _ALIMENTI</b>		Rev. 2 Pag. 5 di 5

## 8 REGISTRAZIONI ED ARCHIVIAZIONE

Tutti i dati relativi al campionamento vanno registrati sul modulo MO/PG-02/01; in tale modulo si riporta la sigla identificativa del campione, il tipo di campione. Nel modulo vanno inserite tutte le informazioni relative alla quantità di campione, il contenitore, le informazioni di trasporto, la sigla delle AP utilizzate, il metodo di campionamento e informazioni in merito alle tipologie di analisi. La compilazione avviene attraverso all'inserimento di sigle ben precise riportate nel documento DOC/000/01: Elenco delle matrici, delle prove e dei gruppi di prove. DOC/000/01: Elenco delle matrici, delle prove e dei gruppi di prove oppure DOC/000/04: Elenco delle matrici, delle prove e dei gruppi di prove (sintesi).

Sul sw gestionale "Teamup" RL o l'operatore deve inserire l'attività pianificata sul giorno previsto inserendo l'ipotesi di tempistiche, nome del cliente, operatore coinvolto ed eventuali altre informazioni utili.

### 8.1 Registrazioni minime

Sul modulo MO/PG-02/01 effettuare le registrazioni previste ed in aggiunta:

- Data ed ora di campionamento;
- tipo alimento o la natura e l'origine dell'alimento;
- precisa annotazione del punto di prelievo;
- la descrizione delle condizioni ambientali di conservazione, se di rilievo;
- qualunque osservazione possa risultare utile nella interpretazione dei risultati analitici;
- la temperatura quando prevista al campionamento.
- AP utilizzate per il prelievo
- Metodo di campionamento utilizzato

Centro Servizi e Tecnologie Ambientali S.r.l.