



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

ALLEGATO 9 Indicazioni sul campionamento e sulla preparazione dei campioni per l'analisi di micotossine e tossine vegetali naturali

1. Normativa ed altre disposizioni
2. Definizioni
3. Campionamento
4. Preparazione dei campioni per l'analisi
5. Casi specifici
6. Campionamento di altri prodotti alimentari

1) NORMATIVA ed altre disposizioni

Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782 della Commissione *“relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei tenori di micotossine negli alimenti e che abroga il Regolamento (CE) n. 401/2006”*, di seguito **“Regolamento”**

Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2783 della Commissione *“relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei tenori di tossine vegetali negli alimenti e che abroga il Regolamento (UE) 2015/705”*

D.P.R. 26 marzo 1980, n. 327 Regolamento di esecuzione della Legge 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande

Nota prot. 0021355 del 22/05/2023 “Controperizia e controversia - indicazioni applicative” (Allegato 13)

Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27. Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117

Comunicazione della Commissione relativa all'attuazione del regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali) (**C 2024/6481**)

Documento guida sui metodi di campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali. Regolamenti (UE) 2023/2782 e 2023/2783 (nota DGISAN prot. n. 0049821 del 15/12/2025).

2) DEFINIZIONI

«partita»

(art. 1 del Regolamento) quantitativo identificabile di prodotto alimentare, consegnato in una sola volta, per il quale è accertata dall'addetto al controllo ufficiale la presenza di caratteristiche comuni quali l'origine, la varietà, il tipo d'imballaggio, l'imballatore, lo speditore o la marcatura

(art. 3 del Regolamento (UE) 2017/625) un numero di animali o un quantitativo di merce inserito nello stesso certificato ufficiale, attestato ufficiale o altro documento, viaggiante con lo stesso mezzo di trasporto e proveniente dallo stesso territorio o paese terzo e, ad eccezione delle merci soggette alla normativa di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera g), di identico tipo, classe o descrizione

«sottopartita»

(art. 1 del Regolamento): porzione di una grande partita designata per essere sottoposta a campionamento; ciascuna sotto partita deve essere fisicamente separata e identificabile

«campione elementare»

(art. 1 del Regolamento): quantitativo di materiale prelevato in un solo punto della partita o della sottopartita;

«campione globale»

(art. 1 del Regolamento): campione ottenuto riunendo tutti i campioni elementari prelevati dalla partita o dalla sottopartita;

«sottocampione»

(art. 1 del Regolamento): *quantità prelevata dal campione globale per il controllo degli sclerozi per esame visivo*



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

«campione di laboratorio»

(art. 1 del Regolamento): *porzione o quantitativo rappresentativo del campione globale destinato al laboratorio*. Può corrispondere al campione globale o a due/tre campioni, in funzione della tipologia di prodotto alimentare, di uguale peso derivanti dalla suddivisione del campione globale (nel caso di fichi secchi, frutta secca, frutta a guscio, arachidi, spezie essiccate di grandi dimensioni); può corrispondere alle aliquote

«aliquota»

parte del campione globale/di laboratorio macinato, qualora necessario, e omogeneizzato corrispondente ad una parte (1/3, 1/4, 1/5, 1/6 a seconda dei casi) del campione globale o di laboratorio. Nei regolamenti dell'UE il termine aliquota è definito come "Campioni replicati".

3) CAMPIONAMENTO

Al fine di procedere al campionamento di una partita di prodotti alimentari occorre far riferimento alle seguenti fasi di cui al Regolamento:

- 3.1 Identificazione della partita o della sottopartita
- 3.2 Valutazione della grandezza della partita o sottopartita
- 3.3 Valutazione del tipo di campionamento da effettuare (statico vs dinamico)
- 3.4 Calcolo e prelievo dei campioni elementari (CE)
- 3.5 Formazione del campione globale (CG)
- 3.6 Formazione del campione di laboratorio (CL), se necessario
- 3.7 Formazione delle aliquote

3.1 Identificazione della partita o della sottopartita

Per identificare la partita o sottopartita da sottoporre a controllo, sia esso documentale sia fisico, è necessario consultare la documentazione di accompagnamento ove rilevare in modo univoco, tra le informazioni, la tipologia di prodotto, il Paese di origine (ossia dove è avvenuta la produzione), lo stato fisico del prodotto (solido o liquido), il tipo di imballaggio (confezioni, container, sfuso) e la destinazione d'uso del prodotto, vale a dire:

- destinato al consumatore finale
- per l'impiego come ingrediente negli alimenti

da sottoporre a cernita o altro trattamento fisico prima dell'immissione sul mercato per il consumatore finale o quale ingrediente alimentare (laddove previsto dal regolamento (UE) 2023/915).

La partita oggetto di campionamento risponde alla definizione del regolamento (UE) 2023/2782.

3.2 Valutazione della grandezza della partita o sottopartita

Una volta identificata la partita e stabilito il peso espresso in tonnellate (t), si deve verificare se, secondo le prescrizioni del Regolamento, sia fattibile una suddivisione fisica in sottopartite e che tipo di suddivisione debba essere eseguita (il numero e/o il peso delle sottopartite vengono definiti in apposite tabelle del Regolamento).

3.3 Valutazione del tipo di campionamento da effettuare (statico vs dinamico)

I prodotti alimentari possono essere movimentati sfusi, in contenitori o in confezioni singole come sacchi, borse, pacchetti, bottiglie, altre tipologie di confezioni. Il metodo del campionamento può essere applicato a tutte le diverse forme in cui le merci vengono poste sul mercato.

A seconda dei contesti di campionamento e delle disponibilità di strumentazioni idonee, le operazioni di campionamento potranno avvenire in condizioni statiche o dinamiche. Le procedure applicate



devono essere scelte anche in funzione della tipologia di sonde disponibili e della accessibilità dei punti di prelievo da parte dell'operatore.

Nei "siti di campionamento" quali: camion, treni, magazzini di stoccaggio, containers, commercio al dettaglio, per l'impossibilità di realizzare un campionamento dinamico efficace, sono eseguite operazioni di campionamento in condizioni statiche.

Nel caso di prodotti sfusi (granaglie, frutta a guscio), e in "siti di campionamento" del tipo nave o silos, in cui sono operative fasi di scarico/carico, è vivamente consigliato di operare in condizioni dinamiche sfruttando i momenti di scarico/carico, possibilmente tramite l'utilizzo di campionatori automatici e i CE potranno essere prelevati mediante mezzi meccanici o manuali.

Si può fare riferimento ai principi generali riportati nella norma ISO 24333:2010, applicabile al campionamento per la determinazione di contaminanti distribuiti eterogeneamente e che specifica i requisiti per il campionamento dinamico o statico, mediante mezzi manuali o meccanici, di cereali e prodotti a base di cereali.

1.4 Numero e peso dei campioni elementari

L'informazione del numero e del peso dei Campioni Elementari (CE) da prelevare durante la procedura di campionamento è riportata nei diversi paragrafi di cui alla parte II dell'allegato I del regolamento. A seconda della tipologia di prodotto e del peso della partita, si devono consultare le tabelle corrispondenti riportate nell'allegato I del regolamento. A seconda della tipologia di prodotto, il peso del CE può variare ed è compreso nell'intervallo 100 g - 300 g eccetto dove diversamente specificato nell'allegato I, Parte II dell'allegato I al regolamento, ad esempio:

- per piccoli semi oleosi/piccoli cereali in grani, il campione elementare è pari a 25 g (par. A.1);
- per integratori alimentari, polline, prodotti a base di polline il peso del CE è pari a 20 g / 20 ml laddove specificato (paragrafo L.1);
- per erbe essiccate, erbe essiccate per infusi, spezie in polvere il peso del CE è pari a 80 g (paragrafo M.1).

Si ricorda che, anche nel caso del prelievo di campioni al dettaglio o del prelievo di confezioni singole, il peso del CE deve corrispondere a quanto riportato nel Regolamento. Tuttavia, a causa della variabilità del contenuto in peso delle confezioni, questo potrebbe essere inferiore o superiore all'intervallo o ai valori precedentemente citati (es allegato I del Regolamento, par. A.1-E.1; par. G.1/M.1), pertanto:

1. per confezioni singole con pesi di **poco superiori o inferiori** ai pesi dei CE indicati nei paragrafi del regolamento, il campione elementare corrisponde al contenuto della confezione stessa. Conseguentemente, il campione globale sarà caratterizzato da un quantitativo di poco superiore o inferiore a quello indicato nel regolamento per i campioni globali ad es. 10 kg, 20 kg e 30 kg;
2. per confezioni singole con pesi di **molto superiori** ai pesi dei CE indicati nel regolamento, il quantitativo di campione elementare, come definito nel regolamento, dovrà essere prelevato da ciascuna confezione presso il punto di campionamento o in laboratorio;
3. per confezioni singole con pesi di **molto inferiori** ai pesi dei CE indicati nel regolamento, il quantitativo di campione elementare, come definito nel regolamento, dovrà essere costituito dal contenuto di due o più confezioni presso il punto di campionamento o in laboratorio;
4. nel caso in cui (es. allegato I, del regolamento, par. A.1-E.1; par. G.1/M.1) un prodotto di valore sia commercializzato in confezioni singole con i pesi indicati nel regolamento (500 g/1 kg), il numero di CE da prelevare può essere inferiore a quello richiesto dalle tabelle del regolamento a condizione che il peso del campione globale formato sia quello richiesto dalle medesime tabelle; pertanto, i quantitativi di CE da prelevare da ciascuna confezione saranno maggiori rispetto a quelli indicati nel regolamento. Più in generale, il campionamento deve essere conforme alle disposizioni dell'allegato I del regolamento ed è consentito un campionamento alternativo rappresentativo della partita; questo va motivato e descritto nel verbale di campionamento.

A seconda dei contesti di campionamento, il prelievo dei CE potrà avvenire come precedentemente riportato, in condizioni statiche o dinamiche.



3.4.1 Frequenza di campionamento

Fatte salve le disposizioni specifiche contenute nel Regolamento, il campionamento delle partite commercializzate in confezioni singole (sacchi, contenitori, pacchi, bottiglie, incluse le confezioni al dettaglio, ecc.), si può effettuare facendo ricorso al calcolo della frequenza di campionamento (FC_n , campioni) che individua ogni quante confezioni deve essere prelevato un CE. Dall'applicazione dell'equazione 1 o 2 si ottiene la frequenza con cui prelevare un campione elementare dalle singole confezioni componenti la partita (o la frequenza, in minuti, con cui prelevare un CE in condizioni dinamiche). L'approssimazione numerica deve essere fatta alla cifra decimale dell'unità più vicina.

Di seguito le equazioni per il calcolo della frequenza per il campionamento di tipo statico (eq. 1) e quella per il campionamento di tipo dinamico (eq. 2).

Per il campionamento statico:

$$FC_n \text{ campioni} = \frac{[\text{peso della (sotto) partita (kg)} \times \text{peso CE (kg)}]}{[\text{peso CG (kg)} \times \text{peso sigola confezione (kg)}]} \quad (\text{eq. 1})$$

Esempio: Per una partita di 2000 confezioni di arachidi in sacchi del peso di 50 kg ciascuno, considerando che per le arachidi (indicazione del regolamento) il peso del CE è pari a 200 g, il peso del campione globale sarà 20 kg, applicando la formula dell'eq. 1:

$$FC_n \text{ campioni: } [(100000 \text{ kg} \times 0.2 \text{ kg}) / (20 \text{ kg} \times 50 \text{ kg})] = 20$$

Si ottiene che 20 è la FC, e dovrà prelevare un campione elementare ogni 20 confezioni.

I CE vanno prelevati in specifici punti di campionamento (distribuiti sul volume totale della partita o sottopartita) mediante mezzi meccanici o manuali.

Si può fare riferimento ai principi generali riportati nella norma ISO 24333:2010, applicabile al campionamento per la determinazione di contaminanti distribuiti eterogeneamente e che specifica i requisiti per il campionamento dinamico o statico, mediante mezzi manuali o meccanici, di cereali e prodotti a base di cereali.

Per il campionamento dinamico, la frequenza di campionamento (FC_{minuti}), che definisce il periodo di tempo che intercorre fra due prelievi successivi, deve essere definita in base alla velocità di scarico/carico della merce ed il numero di CE richiesti. Gli intervalli temporali di campionamento tra un CE ed il successivo sono determinati applicando la formula seguente:

$$FC_{\text{minuti}} = \text{durata dello scarico (min)} / \text{numero di CE} \quad (\text{eq. 2})$$

Esempio: Data una partita di 45 t di cereali sfusi, secondo la Tabella 2 (cfr allegato I, parte II, par.A.4 del regolamento), è prevista la formazione di un campione globale di 10 kg, formato dalla raccolta di 100 CE da 100 g ciascuno. Considerando uno scarico dei cereali ad una velocità di 20t/ora, il tempo totale per lo scarico corrisponde a circa 135 minuti (2h 15 minuti). Con questi elementi, la frequenza di campionamento sarà di:

$$FC_{\text{minuti}}: 135/100 = 1,35 \text{ min.}$$

Si dovrà, pertanto, prelevare un CE con una frequenza di 1,35 fino a raccogliere 100 CE (un CE ogni 1,35 min per 100 volte).



3.5 FORMAZIONE DEL CAMPIONE GLOBALE (CG)

Il CG si ottiene dalla unione di tutti i CE prelevati dalla partita o sottopartita.

Ciascun CG ottenuto dall'unione dei CE deve essere omogeneizzato con apposito strumento, adeguatamente pulito, mediante opportuna (per tempo e portata) mescolatura. In alcuni casi è previsto che il CG omogeneizzato per mescolamento sia suddiviso in campioni di laboratorio che devono essere accuratamente omogeneizzati per macinazione.

Dal CG omogeneizzato, per mescolamento oppure per macinazione e mescolamento, vengono formate le aliquote ufficiali (par. 3.7). Nel caso della formazione del/dei campioni di laboratorio, da ogni campione di laboratorio devono essere formate le aliquote ufficiali. Queste devono essere opportunamente sigillate, identificate e consegnate all'OSA e al laboratorio ufficiale.

L'Autorità che ha effettuato il prelievo deve produrre un verbale di prelievo che accompagni le aliquote e rechi tutte le informazioni, rese in modo leggibile, necessarie ad identificare: i) la partita di riferimento, ii) le procedure di campionamento effettuate, e iii) la destinazione d'uso del prodotto (**ALLEGATO 2**).

3.6 CAMPIONI GLOBALI/CAMPIONI DI LABORATORIO DA OMOGENEIZZARE PER MACINAZIONE E DOCUMENTO GUIDA SUI METODI DI CAMPIONAMENTO

Per alcuni alimenti la formazione delle aliquote può essere preceduta da una fase di suddivisione del CG in uno o più campioni di laboratorio prima della macinatura. Tale suddivisione può non essere necessaria nel caso di prodotti (di cui al regolamento (UE) 2023/915) destinati al trattamento fisico di decontaminazione oppure nel caso sia disponibile un'attrezzatura in grado di macinare l'intero quantitativo di CG.

Nel dettaglio, come riportato nel Regolamento (allegato I, parte II), questo è richiesto al:

- par. **C.3-C.5** (fichi secchi, pasta di fichi secchi, derivati/trasformati con particelle di grosse dimensioni e alimenti composti) in cui si descrive il metodo di campionamento per partite ≥ 15 t e partite < 15 t;
- par. **D.3-D.4** (arachidi, mandorle (o semi) di albicocche, frutta a guscio, spezie essiccate che presentano dimensioni delle particelle grandi (comparabili a quelle delle arachidi o maggiori come ad es noci moscate), derivati/trasformati con particelle di grosse dimensioni e alimenti composti) in cui si descrive il metodo di campionamento per partite ≥ 15 t e partite < 15 t.

Secondo le prescrizioni del regolamento, il CG deve essere suddiviso in campioni di laboratorio a seconda della dimensione della partita (indicazioni nelle relative tabelle del regolamento). Il CL è formato dopo mescolamento del campione globale. Una volta formato il CL, si procede alla omogeneizzazione per macinazione. Le operazioni di omogeneizzazione per macinazione possono essere realizzate a secco (uso di macinini o molini a martelli o a rulli) o con l'aggiunta di acqua per ottenere un impasto uniforme (formazione dello *slurry*).

Queste operazioni possono essere eseguite presso il sito di campionamento, in laboratorio o altro sito idoneo a condizione che vi sia disponibilità di locali attrezzati, delle opportune strumentazioni e di personale specializzato.

Tutte le operazioni di omogeneizzazione per macinazione a secco o con l'aggiunta di acqua (formazione dello *slurry*) devono essere effettuate alla presenza della Parte, ancorché non faccia espressa rinuncia e verbalizzate (vedi punto 4.2 seguente). Nel verbale delle operazioni di omogeneizzazione deve essere inclusa una descrizione delle operazioni con il dettaglio delle proporzioni di *acqua: matrice* usate (nel caso della preparazione dello *slurry*) e se del caso il rapporto guscio/parte edibile.

Nel documento guida sui metodi di campionamento (di seguito "documento guida sul campionamento"), di cui al Regolamento di Esecuzione (UE) 2023/2782, Allegato I, parte II, tabelle 1, si forniscono indicazioni sugli alimenti oggetto di campionamento i cui campioni globali/di laboratorio devono essere sottoposti ad omogeneizzazione per macinazione prima della formazione delle aliquote ufficiali.



3.7 FORMAZIONE DELLE ALIQUOTE UFFICIALI

Il D.P.R. 327/1980 prevede la costituzione delle aliquote presso il luogo di campionamento. Potrebbero, tuttavia, sussistere condizioni e situazioni per cui la costituzione dell'aliquota debba avvenire presso il laboratorio ufficiale o altro sito idoneo. I regolamenti (UE) 2023/2782 e 2023/2783, inoltre, non escludono la costituzione dei "replicati" (leggesi: aliquote) presso il laboratorio.

Come già evidenziato, le aliquote ufficiali sono ricavate dal CG o dai CL, previa omogeneizzazione che può includere, il mescolamento e, se richiesto dal regolamento, la macinazione. L'omogeneizzazione, per mescolamento o per macinazione, dovrà eseguirsi presso il sito di campionamento, in laboratorio o altro sito idoneo a condizione che vi sia disponibilità di locali attrezzati, delle opportune strumentazioni e di personale specializzato.

I regolamenti (UE) 2023/2782; 2023/2783 prevedono il prelievo, dalla partita, di CE dal cui mescolamento si ottiene il CG. I replicati (aliquote) sono ottenuti dal CG omogeneizzato. Nel caso di alimenti in confezione, il mescolamento dei CE richiede l'apertura delle confezioni. L'apertura delle confezioni è, altresì, prevista dall'allegato A del DPR 327/1980 eccetto laddove la natura del prodotto, dell'analita e il tipo di controllo analitico non lo consentono.

Il mescolamento del CG, a seguito di apertura delle confezioni e prelievo dei CE, può avvenire presso il punto di prelievo o in laboratorio o presso altro sito idoneo.

Le ragioni per cui si è impossibilitati ad aprire le confezioni oppure per cui non si è proceduto all'apertura devono essere accuratamente descritte nel verbale.

Da ciascun campione globale o di laboratorio si costituiscono il numero di aliquote di cui alla nota pr. 0021355 del 22/05/2023 *"Controperizia e controversia - indicazioni applicative"*, inclusive delle aliquote aggiuntive laddove necessario.

Le aliquote ufficiali devono essere sigillate ed identificate secondo le indicazioni di legge dal personale responsabile.

4. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PER L'ANALISI

4.1 Preparazione del CG o dei CL: omogeneizzazione e macinazione

La macinazione del CG/CL è richiesta per consentire il raggiungimento di una distribuzione omogenea della contaminazione nelle aliquote ufficiali a garanzia di una maggiore attendibilità dei risultati analitici. Come già descritto, per alcuni alimenti si deve ricorrere alla omogeneizzazione dei campioni (globali o di laboratorio) per macinazione a secco o per formazione dello slurry, prima di formare le aliquote ufficiali.

- Macinazione a secco: le operazioni di macinazione fanno uso di macinini o molini (a martelli o a rulli) e devono essere effettuate garantendo un'omogeneità di granulometria e evitando fenomeni di contaminazione crociata.
- Slurry: le operazioni per la formazione dello *slurry* si realizzano miscelando l'intera quantità di CG o di CL con una opportuna quantità di acqua di rete tale da ottenere un impasto denso uniforme ed omogeneo. La strumentazione è dotata di lame capaci di frantumare e omogeneizzare al contempo, la tipologia di strumenti da utilizzare per la formazione dello "slurry" dipende dalla quantità di campione da omogeneizzare. Nel caso non si disponga di uno strumento in grado di omogeneizzare il CG in un'unica soluzione si può procedere ad una macinazione in più tempi. A titolo esemplificativo si indicano due tipologie di strumento utile allo scopo: i) omogeneizzatore da banco di capacità fino a 5l, tipo waring blender, per quantità di CG fino a 2 kg di campione; ii) omogeneizzatore industriale munito di una testa disintegrante ad immersione, tipo ultraturrax, per CG di peso superiore ai 2 kg.

Si riportano, a livello indicativo, i più comuni rapporti acqua/matrice:

- Per prodotti alimentari tipo frutta a guscio (con guscio): 1,8-2,5 litri di acqua per 1 kg di matrice
- Per prodotti alimentari tipo cereali o frutta a guscio sgusciata: 0,8-1,1 litri di acqua per 1 kg di matrice.



4.1.1 Procedure di pulizia degli strumenti di macinazione e decontaminazione

Terminate le operazioni di macinazione le attrezzature impiegate vanno accuratamente lavate e decontaminate. Nel caso di macinazione del campione tramite slurry, è necessario pulire l'omogeneizzatore con acqua di rete calda con l'eventuale impiego di un detergente in modo tale da eliminare eventuali residui alimentari e di componenti grasse. Nel caso di macinazione a secco è necessario smontare e pulire accuratamente fino a scomparsa dei residui del campione precedente. In entrambi i casi, le parti venute a contatto con il prodotto, una volta lavate, vanno poi decontaminate con ipoclorito immergendole in una soluzione acquosa al 5-10%.

4.2 Formazione delle aliquote ufficiali

Le aliquote ufficiali sono costituite a partire dal campione globale o dai campioni di laboratorio. Ognuna delle aliquote deve essere posta in una busta/sacchetto o altro contenitore idoneo da sigillare e identificare in maniera univoca e riportante almeno i seguenti dati:

- a) Autorità Competente che ha effettuato il prelievo
- b) data del campionamento
- c) natura del campione prelevato
- d) codice di identificazione univoca del verbale di campionamento
- e) firma del prelevatore
- f) firma di chi ha presenziato per l'operatore, al campionamento.

Il campione deve essere conservato e trasportato nel rispetto di tempi, a temperature adeguate in funzione dello stato della matrice e alla tipologia di analisi, prova o diagnosi richiesta, nonché conformemente alle norme, ove esistenti, ivi comprese le norme ISO.

Se la costituzione delle aliquote ufficiali avviene sul sito di campionamento, l'Autorità competente che ha effettuato il prelievo, o suo delegato, e l'OSA (il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto alimentare) devono essere presenti per la verbalizzazione delle operazioni e per la costituzione delle aliquote.

Sulla base dell'art. 7 del d.lgs 27/2021 l'OSA può rinunciare alle aliquote per la controperizia e per la controversia e la rinuncia deve essere annotata nel verbale. In tal caso verranno costituite 2 o 3 aliquote invece delle 5 o 6 aliquote di cui alla nota prot. n. 0021355 del 22/05/2023 (Allegato f).

Se la costituzione delle aliquote non è effettuata presso il sito di campionamento, si darà comunicazione all'OSA (il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto alimentare) della nuova convocazione con la data e luogo in cui avverrà la costituzione delle aliquote in presenza delle Autorità competenti.

Se l'OSA (il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto alimentare) non intende presenziare alla formazione delle aliquote dovrà comunicarlo all'Autorità che ha effettuato il prelievo al momento del prelievo e ciò sarà riportato nel verbale. L'OSA sarà altresì informato verbalmente e per iscritto, al momento del prelievo che, se non darà riscontro alla richiesta ufficiale di convocazione, si procederà, nei modi e tempi definiti dal laboratorio nella convocazione, alla costituzione delle aliquote e al successivo controllo analitico.



5 CASI SPECIFICI

Al fine di facilitare le operazioni di campionamento, si riportano alcuni esempi di modalità di prelievo sulla base del Regolamento e riferimenti ai documenti guida pubblicati sul sito della Commissione UE:

https://food.ec.europa.eu/safety/chemical-safety/contaminants/sampling-and-analysis_en¹

Viene di seguito riportata la descrizione di procedure di campionamento di partite di cereali di differenti grandezze e eseguita presso siti di campionamento diversi.

5.1 Partite di cereali e derivati di dimensioni > 100 t (par. A, parte II dell'allegato I del regolamento)

- I. Partita fisicamente divisibile in sottopartite. Ci si deve riferire alla seguente Tabella 1 per la suddivisione della partita in sottopartite. È ammessa una tolleranza del 20% nella formazione delle sottopartite.

Tabella 1. Schema di campionamento per partite di cereali (non di piccole dimensioni) e prodotti a base di cereali (par.A, parte II dell'allegato I del Regolamento) per il controllo dei limiti massimi di micotossine.

<i>Dimensione Partita (t)</i>	<i>Peso o numero delle sottopartite</i>	<i>Numero di campioni elementari</i>	<i>Peso del campione globale (Kg)</i>
> 300 e < 1500	3 sottopartite	100	10
≥ 100 e ≤ 300	100 t	100	10
< 100	-	3-100	1-10

- II. Partita NON suddivisibile in sottopartite, di dimensioni:
- ≤ 500 t, da essa si preleva un numero minimo di CE pari a 100;
 - > 500 t, si preleva un numero di campioni elementari secondo l'equazione sotto riportata (par.N, parte II dell'allegato I del Regolamento):

$$n. CE = 100 + \sqrt{\text{peso della partita (t)}}$$

ESEMPIO 1. Partita da campionare pari a 500 t

- a) Partita fisicamente suddivisibile in sottopartite:
- divisione in 3 sottopartite: 1 sottopartita di 180 t e due sottopartite di 160 t ciascuna;
 - prelievo di 100 CE (ciascuno di 100 g) da ciascuna sottopartita;
 - dalle tre sottopartite si ottengono tre CG (10 kg ciascuno);
 - da ciascun CG, si preparano aliquote ufficiali relative a ciascuna sottopartita;
 - le tre sottopartite vengono valutate in modo indipendente;
 - la valutazione di conformità è data per le tre sottopartite;
- b) Partita fisicamente NON suddivisibile in sottopartite:
- si prelevano, in modo rappresentativo dall'intera partita, 100 campioni elementari
 - dal mescolamento dei 100 CE si ottiene 1 campione globale da cui si valuta la conformità della partita.



ESEMPIO 2. Partita da campionare: 800 t NON suddivisibile in sottopartite.

Due opzioni:

- Si può campionare una parte della partita di almeno il 10% (par. N, parte II dell'allegato I al Regolamento). Se si sceglie di campionare il 20% della partita di 800 t (=160 t), il numero dei CE da prelevare è pari a 100, di 100 g ciascuno. Se nella verifica, il risultato della porzione campionata è non conforme ai requisiti dell'Unione, si presume che l'intera partita sia non conforme, a meno che un'ulteriore valutazione dettagliata non dimostri che il resto del lotto non è insoddisfacente (par. N1).
- Considerando il campionamento dell'intera partita (800 t), si può fare ricorso alla succitata formula ($100 + \sqrt{800} = 128$) (par. N2). Dal calcolo i CE da prelevare sono $n=128$, di 100 g ciascuno. Il CG sarà di 12,8 kg. Da questo CG opportunamente mescolato, si formeranno le aliquote ufficiali.

5.2 Partite di cereali e di prodotti a base di cereali, di dimensioni ≤ 100 t (par. a.4 della parte II dell'allegato I del regolamento)

Per le partite di cereali e prodotti derivati inferiori a 50 tonnellate, secondo quanto riportato nella seguente Tabella 2 del Regolamento, si applica una procedura di campionamento proporzionato al peso della partita che richiede la raccolta di un numero di CE da 3 a 100 CE, e la formazione di un CG di peso da 1- 10 kg. In caso di partite molto piccole ($\leq 0,05$ t = 50 kg) è consentito il prelievo di un numero basso di campioni elementari, a condizione che il CG, formato riunendo tutti i campioni elementari, pesi almeno 1 kg. Si evidenzia che nel titolo della par. II A.4 del regolamento, erroneamente, si riporta il riferimento a 50 t e non a 100 t.

Tabella 2. Schema di campionamento per partite di cereali (non di piccole dimensioni) e di prodotti a base di cereali, di dimensioni ≤ 100 t (Par. II A.4 dell'allegato I del regolamento) per il controllo dei limiti massimi di micotossine

<i>Peso della partita</i>	<i>Numero di campioni elementari</i>	<i>Peso del campione globale (Kg)</i>
≤ 50 kg	3	1
> 50 kg e < 500 kg	5	1
> 500 kg e < 1000 kg	10	1
> 1 t e < 3 t	20	2
> 3 t e < 10 t	40	4
> 10 t e < 20 t	60	6
> 20 t e ≤ 100 t	100	10



ESEMPIO 3. Partita di 15 t di prodotto a base di cereali, es. farina, confezionato in sacchi da 5 kg. Sono a disposizione 3000 sacchi da 5 kg ciascuno.

Essendo la partita costituita da imballaggi singoli (sacchi da 5 kg), come indicato in 3.3 (eq 1) si ricava la frequenza di campionamento (FC) per vedere ogni quanti sacchi deve essere prelevato un singolo CE.

$$[peso\ della\ (sotto)partita\ (kg) \times peso\ CE\ (kg)]$$

$$FC\ (n.\ camp) = \frac{[peso\ della\ (sotto)partita\ (kg) \times peso\ CE\ (kg)]}{[peso\ CG\ (kg) \times peso\ sigola\ confezione\ (kg)]}$$

$$[peso\ CG\ (kg) \times peso\ sigola\ confezione\ (kg)]$$

$$FC\ (n) = (15.000\ kg \times 0,1\ kg) / (6\ kg \times 5\ kg) = 50.$$

In conclusione, dalla totalità dei 3000 sacchi da 5 kg ciascuno, sarà prelevato 1 CE di almeno 100 g ogni 50 sacchi e per 60 volte (60 sacchi) in modo da raccogliere 6 kg di CG.

5.3 PARTITE CHE SI PRESENTANO IN CONFEZIONI SINGOLE, INCLUSE QUELLE “AL DETTAGLIO” (PAR. II A.1 DELL'ALLEGATO I AL REGOLAMENTO)

Per tali tipologie di partite la modalità di costituzione del CE dipende dal peso della confezione stessa. Il Regolamento prevede, ad es per cereali (non di piccole dimensioni) e prodotti a base di cereali, un quantitativo di CE pari a 100 g. Pertanto:

- confezioni singole (anche al dettaglio) ≥ 100 g: il contenuto di una confezione intera rappresenta un CE;
- confezioni singole (anche al dettaglio) $>> 100$ g ($e > 200$ g):
 - i. la confezione deve essere aperta per prelevare 100 g di CE (vedi ESEMPIO 3)
 - ii. o, nel caso di prodotti pregiati o della possibilità di arrecare un danno alla partita, si preleva un n. di CE inferiore a quello indicato nelle tabelle purché si arrivi ad un peso del CG conforme a quello richiesto nella tabella stessa
- confezioni singole (anche “al dettaglio”) ≤ 100 g ($e > 50$ g): il contenuto di una confezione intera rappresenta un CE
- confezioni singole (anche “al dettaglio”) $<< 100$ g: un CE è costituito dalla somma del contenuto di due o più confezioni al dettaglio tali da raggiungere il peso di 100 g.

5.4 CAMPIONAMENTO DI GRANDI PARTITE O DI PARTITE TRASPORTATE O STOCCATE IN MODO DA NON POTER PRELEVARE IN TUTTI I PUNTI DELLA PARTITA (PAR. II.N DELL'ALLEGATO I AL REGOLAMENTO)

Le seguenti definizioni sono applicabili ai fini dell'implementazione del presente Piano:

“Porzione campionata”: parte della partita oggetto di campionamento.

“Grande porzione campionata”: parte della partita campionata superiore a 500 t.

Nel caso di grandi partite o di partite trasportate o stoccate in modo tale da non consentire il prelievo di campioni dall'intera partita, è sempre preferibile un campionamento in condizioni dinamiche. Inoltre, per il campionamento di grandi partite o di partite trasportate o immagazzinate in modo tale per cui non sia possibile il prelievo di campioni elementari da ogni punto della partita si devono considerare le procedure descritte al par. N della parte II dell'allegato I al regolamento **che introduce la possibilità di campionare una parte della stessa che rappresenti almeno il 10%**

5.4.1. CALCOLO DEL NUMERO DI CE PER CEREALI E PRODOTTI A BASE DI CEREALI

Caso a) porzioni di partite < 500 t (ma $>$ di 100 t) per cui è stato campionato almeno il 10% della partita, par. II. N dell'allegato I del regolamento; per partite < 500 t (ma $>$ di 100 t) non suddivisibili in sottopartite, (par. A.3 dell'allegato I del regolamento):

- il numero di campioni elementari è pari a 100



ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Caso b) porzioni di partite (almeno il 10% della partita, parte II. par. N dell'allegato I del regolamento) o per partite > 500 t:

- numero di CE = $100 + \sqrt{\text{peso della partita o della porzione (t)}}$ (eq.3)
- numero di CE per partite suddivisibili e < 1500 t: vedi Tabella 1 parte II A dell'allegato I al regolamento.

Il CG ottenuto dalla porzione campionata si considera rappresentativo dell'intera partita e l'eventuale valutazione della conformità/non conformità viene estesa all'intera partita. Nel caso in cui l'operatore ritenga di contestare la metodologia che si intende seguire per il campionamento, può chiedere all'Autorità competente il campionamento dell'intera partita a proprie spese.

• **ESEMPIO 4.** Campionamento di una partita di riso pari a 3000 t.

i. Se l'intera partita è oggetto di campionamento (condizioni di campionamento dinamico), il numero di CE da prelevare è pari a $100 + \sqrt{3000} = 155$;

ii. Se viene campionata una porzione della partita, che sia almeno pari a 300 t (10% della partita) e fino a 500 t, il numero di CE è pari a 100 (Tab 1, par. A);

iii. Se viene campionata una porzione superiore a 500 t, il numero di campioni elementari da prelevare è pari a $100 + \sqrt{\text{porzione campionata (t)}}$.

• **ESEMPIO 5.** Campionamento di grandi partite trasportate su navi

Per una partita di cereali di 30.000 t, che viene scaricata in porto con una velocità di scarico pari a 500 t/ora, il tempo di scarico è di 60 ore (Campionamento dinamico).

Premesso che il campionamento deve essere eseguito ad intervalli regolari durante l'intera fase di scarico, l'ispettore può decidere di campionare solo una parte della partita pari ad almeno il 10%, ad esempio 3000 t (porzione campionata) che corrispondono ad un tempo di campionamento di 6 ore. In questo caso il n. dei CE si calcola con l'(eq.3) come segue:

$$100 + \sqrt{3.000} = 155 \text{ CE di } 100 \text{ g}$$

a cui corrisponde un CG del peso di 15.5 kg.

5.5.1 CALCOLO DEL NUMERO DI CE per cereali e prodotti a base di cereali

Caso a): per porzioni di partite < 500 t per cui è stato campionato almeno il 10% della partita, par. II. N dell'allegato I del regolamento; per partite < 500 t non suddivisibili in sottopartite, (par. A.3 dell'allegato I del regolamento): per porzioni di partite (almeno il 10% della partita, parte II. par. N dell'allegato I del Regolamento) < 500 t :

- il numero di campioni elementari è pari a 100

Caso b) per porzioni di partite (almeno il 10% della partita, parte II. par. N dell'allegato I del regolamento) o per partite > 500 t:

- numero di CE = $100 + \sqrt{\text{peso della partita o della porzione (t)}}$ (eq.3)
- numero di CE per partite suddivisibili e < 1500 t: vedi Tabella 1 parte II A dell'allegato I al regolamento.

Il CG ottenuto dalla porzione campionata si considera rappresentativo dell'intera partita e l'eventuale valutazione della conformità/non conformità viene estesa all'intera partita. Nel caso in cui l'operatore ritenga di contestare la metodologia che si intende seguire per il campionamento, può chiedere all'Autorità competente il campionamento dell'intera partita a proprie spese.



ESEMPIO 6. Campionamento di una partita di riso pari a 3000 t.

1. Se l'intera partita è oggetto di campionamento (condizioni di campionamento dinamico), il numero di CE da prelevare è pari a $100 + \sqrt{3000} = 155$;
2. Se viene campionata una porzione della partita, che sia almeno pari a 300 t (10% della partita) e fino a 500 t, il numero di CE è pari a 100 (Tab 1, par. A);
3. Se viene campionata una porzione superiore a 500 t, il numero di campioni elementari da prelevare è pari a $100 + \sqrt{\text{porzione campionata (t)}}$.

ESEMPIO 7. Campionamento di grandi partite trasportate su navi

Per una partita di cereali di 30.000 t, che viene scaricata in porto con una velocità di scarico pari a 500 t/ora, il tempo di scarico è di 60 ore (Campionamento dinamico).

Premesso che il campionamento deve essere eseguito ad intervalli regolari durante l'intera fase di scarico, l'ispettore può decidere di campionare solo una parte della partita pari ad almeno il 10%, ad esempio 3000 t (porzione campionata) che corrispondono ad un tempo di campionamento di 6 ore. In questo caso il n. dei CE si calcola con l'(eq.3) come segue:

$$100 + \sqrt{3.000} = 155 \text{ CE di } 100\text{g} \quad \text{a cui corrisponde un CG del peso di } 15.5 \text{ kg.}$$

5.5.2 MAGAZZINI (PAR. II.N.4 DELL'ALLEGATO I AL REGOLAMENTO) E SILOS ACCESSIBILI DALL'ALTO (PAR. II.N.5.1 DELL'ALLEGATO I AL REGOLAMENTO)

Nel caso di campionamento di grandi partite stoccate in magazzini e silos è consigliabile effettuare il campionamento dinamico durante le fasi di carico o scarico del magazzino o del silo (norma ISO 24333:2009).

Se non è possibile effettuare il campionamento dinamico, sarà necessario effettuare il campionamento in condizioni statiche. In tal caso, il prelievo dei campioni deve essere effettuato nella parte accessibile della partita come descritto nel documento guida della Commissione¹. La parte campionata dovrà essere almeno del 10% della partita, eccetto nei silos inferiori a 100 t e non accessibili dall'alto.

Il risultato di tale campionamento è considerato valido per l'intera partita. Anche in questo caso, se l'operatore dovesse contestare la metodologia che si intende seguire, potrebbe chiedere il campionamento dell'intera partita a sue spese.

Nel caso di campionamento statico di silos e magazzini, la procedura prevede l'impiego di sonde con una lunghezza minima di 2 metri, da usare per effettuare un campionamento rappresentativo di tutte le zone accessibili. Partendo dalla porzione accessibile di materiale (per esempio, l'apertura frontale), si deve calcolare la quantità di cereali che risultano raggiungibili con la sonda a disposizione e verificare la porzione di partita campionata.

ESEMPIO 8. Partite >500 t e porzioni campionate <500 t. Caso di cereali stoccati in magazzino di dimensioni: 30 m larghezza – 50 m profondità – 4 m altezza.

La partita, contenuta in un volume di 6000 m³, contiene 4600 t di grano, circa, (il grano ha una densità di 0,77 g/ml)¹. Ipotizzando che il magazzino abbia un accesso libero da una sola parte di area 30 m x 4 m, si esemplificano di seguito alcune opzioni possibili.

- i. Disponibilità di sonde da 2 m. L'apertura accessibile di area 30 m x 4 m, con l'ausilio della sonda, rende disponibile una porzione di cereali di m³ così calcolata:
 $30 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 240 \text{ m}^3$
che corrisponde ad una quantità in tonnellate pari a 185 t.
Poiché la porzione campionata è inferiore alla quantità minima richiesta del 10 % della intera partita, in principio dovrebbe essere considerata la possibilità di utilizzare una sonda di lunghezza superiore (es. 5 metri).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

Nel caso non fosse disponibile la sonda di 5 m, verrà eseguito il campionamento della porzione di 185 t disponibile in deroga al par. I.N. Per questo si devono prelevare 100 CE (essendo la porzione < 500 t), di 100 g ciascuno, fino a formare un CG di 10 kg.

Se la sonda di 2 metri dispone di 4 aperture, e si valuta che ogni apertura raccoglie 1 CE (=100 g), la partita sarà campionata in modo rappresentativo in 25 punti di campionamento selezionati in modo tale che siano dislocati lungo tutto il lato accessibile.

- ii. Disponibilità di sonde motorizzate da 5 m. L'apertura accessibile di area 30 m x 4 m, con l'ausilio della sonda da 5m, rende disponibile una porzione di cereali di m³ così calcolata:

$$30 \text{ m} \times 5 \text{ m} \times 4 \text{ m} = 600 \text{ m}^3$$

che corrisponde ad una quantità in tonnellate pari a circa 462 t.

La porzione di cereali raggiungibile è pari alla quantità minima sufficiente del 10%. Anche in questo caso, si devono prelevare 100 CE (essendo la porzione < 500 t) di 100 grammi ciascuno e formare un CG di 10 kg. Se la sonda dispone di 10 aperture e ogni apertura può essere considerata un CE da 100 g, la partita deve essere campionata in 10 punti di campionamento dislocati in modo rappresentativo lungo tutto il lato accessibile.

ESEMPIO 9. Partite > 500 t e porzioni campionate < o > 500 t. Caso di cereali stoccati in un serbatoio accessibile dall'alto di dimensioni: 10 m larghezza x 40 m profondità x 7 m altezza.

Una partita di 2400 t di cereali ha un volume di 3100 m³ circa (il grano ha una densità di 0,77 g/ml) (<https://www.fao.org/4/ap815e/ap815e.pdf>).

Ipotizzando che il magazzino abbia un accesso libero dall'alto di area 10 m x 7 m, si esemplificano di seguito alcune opzioni possibili.

- i. Disponibilità di sonda da 2 m. L'apertura accessibile di area 10 m x 7 m, con l'ausilio della sonda di 2 m, rende disponibile una porzione di cereali di m³ così calcolata:

$$10 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 7 \text{ m} = 140 \text{ m}^3$$

che corrisponde ad una quantità in tonnellate pari a circa 107,8 t di grano.

La porzione campionabile è quindi di 107,8 t. Poiché la porzione campionata è inferiore alla quantità minima richiesta del 10 % della intera partita, in principio dovrebbe essere considerata la possibilità di utilizzare una sonda di lunghezza superiore (es. 5 metri).

Nel caso non fosse disponibile la sonda di 5 m, verrà eseguito il campionamento della porzione disponibile, in deroga al par. I.N., si preleveranno 100 CE (essendo la porzione < 500 t) di 100 g ciascuno e formare un CG di 10 kg.

Se la sonda di 2 metri ha 4 aperture, e si valuta che ogni apertura raccoglie 1 CE (=100 g), ogni presa la sonda preleverà 4 CE e la partita verrà campionata in modo rappresentativo con 25 prelievi da punti di campionamento selezionati in modo tale che siano dislocati lungo tutto il lato accessibile (10 m x 7 m).

- ii. Disponibilità di sonde motorizzate che arrivano a profondità di 10 m. L'apertura accessibile di area 10 m x 7 m, con l'ausilio della sonda da 5 m, rende disponibile una porzione di cereali di m³ così calcolata:

$$10 \text{ m} \times 10 \text{ m} \times 7 \text{ m} = 700 \text{ m}^3$$

che corrisponde ad una quantità in tonnellate pari a circa 539 t.

Dato che la porzione campionata è superiore a 500 t, il numero di CE è ricavato da $100 + \sqrt{539} = 123$ CE. Si devono prelevare dunque 123 CE di 100 g ciascuno e formare un CG di 12,3 kg.

Se la sonda dispone di 10 aperture e ogni apertura può essere considerata un CE da 100 g, ad ogni presa la sonda preleverà 10 CE e la partita verrà campionata in modo rappresentativo con 12 prelievi da punti di campionamento selezionati in modo tale che siano dislocati nell'area accessibile (10 m x 7 m).

5.5.3 SILOS NON ACCESSIBILI dall'alto (chiusi) > 100 t (PAR. II.N.5.2.1 ALLEGATO I AL REGOLAMENTO)

Il campionamento deve essere condotto in condizioni dinamiche, ossia in fase di svuotamento del silo.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

ESEMPIO 10. Partita di cereali: 565,248 t.

Si può scegliere se campionare il 10% (applicazione della tabella 2 della parte A) o campionare l'intera partita. Peso CE: 100 g

FC: *durata dello scarico (min) / numero di CE*

La formula, sulla frequenza di campionamento dinamico, consente di calcolare l'intervallo di tempo fra un prelievo e l'altro di CE.

5.5.4 SILOS NON ACCESSIBILI DALL'ALTO (chiusi) < 100 t (PAR. II.N.5.2.2 ALLEGATO I AL REGOLAMENTO)

In questa situazione la procedura di campionamento prevede di raccogliere in un unico recipiente una quantità di materiale pari a 50 kg – 100 kg e di prendere un campione rappresentativo da questa quantità.

Il CG sarà definito sulla base della dimensione della partita (tabella 1, parte II, par. A, allegato I del Regolamento) e il numero di CE (tabella 2 parte II, par. A, allegato I del Regolamento) sulla base del quantitativo da raccogliere (50-100 kg). pertanto per silos da tonnellate < a 100, il numero di CE è calcolato dalle tabelle e il peso dei singoli CE sulla base di quello del CG richiesto.

Se viene campionata solo una parte di un lotto e il risultato analitico esprime una non conformità si presume che tutto il lotto sia non conforme, a meno che, a seguito di una valutazione dettagliata, non vi sia prova che il resto del lotto non soddisfi i requisiti dell'UE (par. N.1, allegato I del Regolamento).

Le modalità con cui deve essere effettuata la valutazione dettagliata devono essere concordate preventivamente fra l'OSA e le autorità competenti. Un esempio di valutazione dettagliata consiste nel suddividere il lotto in sottolotti fisicamente separati da campionare e analizzare separatamente in modo da distinguere le sottopartite conformi da quelle non conformi.

ESEMPIO 11. Silos 70 t (cereali)

Per il campionamento di un silos di 70 t deve essere prodotto un CG di 10 kg (cfr tabella 1, parte II, par. A, allegato I del Regolamento).

Il numero dei CE richiesti per quantità nell'intervallo 50 – 100 kg è 5 (tabella 1, parte II, par. A, allegato I del Regolamento). Sarà necessario, pertanto, prelevare 5 CE da 2 kg ciascuno per ottenere un CG di 10 kg.

Il risultato analitico di questo campione determina la conformità/non conformità dell'intera partita.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'IGIENE E SANIDADE E DE S'ASSISTÈNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DELL'IGIENE E SANITA' E DELL'ASSISTENZA SOCIALE

6. CAMPIONAMENTO DI ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI

Per le modalità di campionamento di altre matrici alimentari, si rimanda agli specifici paragrafi dell'allegato I, Parte II al regolamento e all'articolo 2 dello stesso:

A. Cereali, semi oleosi diversi dalle arachidi, prodotti a base di cereali e prodotti a base di semi oleosi diversi dai prodotti a base di arachidi

B. Frutta secca e prodotti derivati/trasformati ad eccezione dei fichi secchi C. Fichi secchi e prodotti derivati/trasformati

D. Arachidi, semi di albicocca, frutta a guscio e spezie essiccate con particelle di grandi dimensioni e prodotti derivati/trasformati

E. Spezie essiccate ad eccezione delle spezie essiccate con particelle di grandi dimensioni e delle spezie in polvere

F. Latte e prodotti a base di latte, formule per lattanti, formule di proseguimento, alimenti a fini medici speciali destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia e formule per bambini nella prima infanzia

G. Caffè, prodotti a base di caffè, cacao, prodotti a base di cacao, radice di liquirizia e prodotti a base di liquirizia

H. Bevande

I. Prodotti trasformati solidi a base di ortofrutticoli

J. Alimenti per la prima infanzia e alimenti trasformati a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia

K. Oli vegetali

L. Integratori alimentari, polline e prodotti a base di polline

M. Erbe essiccate, infusioni di erbe (prodotto essiccato), tè (prodotto essiccato) e spezie in polvere

N. Partite molto grandi o partite immagazzinate o trasportate con modalità che non permettono il prelievo di campioni da tutta la partita.

A supporto si faccia, altresì, riferimento al documento guida sul campionamento.