

**REPUBBLICA ITALIANA**



**Regione Siciliana**

**ASSESSORATO DELLA SALUTE**

**DIPARTIMENTO REGIONALE PER LE ATTIVITA' SANITARIE E OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO**

**Servizio 7 - Sicurezza Alimentare**

**U.O.B. 7.2 "Igiene degli Alimenti di Origine non Animale"**

## **Allegato A**

**Piano regionale di controllo ufficiale dei contaminanti agricoli e delle tossine vegetali negli alimenti – Anni 2020-2022.**



# Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE PER L'IGIENE E LA SICUREZZA DEGLI ALIMENTI E LA NUTRIZIONE  
(UFFICIO 6 DGISAN)

## **PIANO NAZIONALE DI CONTROLLO UFFICIALE DI CONTAMINANTI AGRICOLI E TOSSINE VEGETALI NATURALI NEGLI ALIMENTI**

**Anni 2020-2022**

## INDICE

Pag.

<b>1. DEFINIZIONI E ACRONIMI</b>	<b>2</b>
1.1. Definizioni	
1.2. Acronimi	
<b>2. INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>3. OBIETTIVI DEL PIANO</b>	<b>4</b>
<b>4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b>	<b>4</b>
<b>5. ATTUAZIONE DEL PIANO</b>	<b>5</b>
5.1 Autorità competenti	
5.2 Laboratori ufficiali	
<b>6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO</b>	<b>6</b>
6.1 Descrizione	
6.2 Programmazione regionale e delle Province autonome	
6.3 Programma di campionamento	
6.3.1 Programma di campionamento per le micotossine	
6.3.2 Programma di campionamento per gli alcaloidi del tropano	
6.3.3 Programma di campionamento per l'acido cianidrico	
6.3.4 Programma di campionamento per l'acido erucico	
6.3.5 Programma di campionamento per i nitrati	
6.3.6 Programma di campionamento per i cannabinoidi	
6.4 Campionamento	
6.5 Controllo analitico	
6.6 Implementazione dell'articolo 2 del regolamento CE 1881/2006	
6.7 Indicazioni per l'inserimento di alcuni dati nel sistema NSIS Alimenti	
<b>7. FORMAZIONE</b>	<b>18</b>
<b>8. TRASMISSIONE DEI RISULTATI</b>	<b>18</b>
<b>9. EXTRA PIANI delle REGIONI/PROVINCE AUTONOME e/o del MINISTERO della SALUTE</b>	<b>19</b>
<b>10. AZIONI IN CASO DI NON CONFORMITA' ALLA NORMATIVA E SANZIONI</b>	<b>19</b>
<b>11. REFERENTI DEL PIANO</b>	<b>21</b>

### ALLEGATI

**ALLEGATO 1** – Normativa

**ALLEGATO 2** – Programma di campionamento di contaminanti agricoli e tossine vegetali negli alimenti

**ALLEGATO 3** – Indicazioni sul campionamento e sulla preparazione dei campioni per l'analisi di micotossine

**ALLEGATO 4** - Fac simile di verbale di prelievo

**ALLEGATO 5** Fac simile di verbale di formazione delle aliquote ufficiali in laboratorio

**ALLEGATO 6** Elenco dei laboratori e status delle prove di analisi

## 1. DEFINIZIONI E ACRONIMI

Di seguito vengono riportate le definizioni per alcuni termini ricorrenti nel testo di cui alla normativa, relativa alla legislazione alimentare e nello specifico per i controlli ufficiali e i contaminanti, o nel *Codex Alimentarius* o utilizzabili limitatamente al presente piano.

### 1.1 Definizioni

**Alimento o prodotto alimentare:** come definito all'art.2 del Regolamento (CE) n.178/2002

**Operatore del settore alimentare** (art.3 del Regolamento (CE) n. 178/2002): la persona fisica o giuridica responsabile di garantire il rispetto delle disposizioni della legislazione alimentare nell'impresa alimentare posta sotto il suo controllo.

**Contaminante** (articolo 1 del Regolamento CEE n.315/1993) ogni sostanza non aggiunta intenzionalmente ai prodotti alimentari, ma in essi presente quale residuo della produzione (compresi i trattamenti applicati alle colture e al bestiame e nella prassi della medicina veterinaria), della fabbricazione, della trasformazione, della preparazione, del trattamento, del condizionamento, dell'imballaggio, del trasporto o dello stoccaggio di tali prodotti, o in seguito alla contaminazione dovuta all'ambiente. I corpi estranei quali, ad esempio, frantumi di insetti, peli di animali e altri non rientrano nella presente definizione.

**Contaminanti agricoli:** sostanze indesiderabili negli alimenti discusse nell'ambito del "Gruppo di lavoro sui contaminanti agricoli" della Commissione europea

**Tossine vegetali naturali** (*General standard for contaminants and toxins in food and feed* CODEX STAN 193-1995 (Revised 2016)): tossine endogene, costituenti di un alimento, prodotte da una specie o genere vegetale quali metaboliti.

**Controlli ufficiali:** articolo 2 del regolamento (UE) 2017/625

**Fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione** (art.3 del Regolamento CE n.178/2002): qualsiasi fase, importazione compresa, a partire dalla produzione primaria di un alimento inclusa fino al magazzinaggio, al trasporto, alla vendita o erogazione al consumatore finale inclusi e, ove pertinente, l'importazione, la produzione, la lavorazione, il magazzinaggio, il trasporto, la distribuzione, la vendita e l'erogazione dei mangimi.

**THC:** tetraidrocannabinolo

### 1.2 Acronimi

**AC:** Autorità competente

**AA.SS.LL:** Aziende Sanitarie Locali

**ARPA:** Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente

**DGISAN:** Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e della nutrizione

**EFSA:** Autorità europea per la sicurezza alimentare

**ISS:** Istituto Superiore di Sanità

**IZZSS:** Istituti Zooprofilattici Sperimentali

**LNR:** Laboratorio nazionale di riferimento

**LR UE:** Laboratorio di riferimento dell'Unione europea

**NSIS:** Nuovo Sistema informativo Sanitario

**OSA:** Operatore del settore alimentare

**PNCP:** Piano nazionale di controllo pluriennale

**PR/PP:** Piano regionale/della Provincia autonoma

**RACE:**

**RASFF:** *Rapid Alert System for Food and Feed*

**SM:** Stato Membro

**UE:** Unione europea

**USMAF-SASN:** Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera e dei servizi territoriali per l'assistenza sanitaria al personale navigante ed aeronavigante

## **2. INTRODUZIONE**

Al fine di organizzare un sistema di controllo efficace e garantire la sicurezza dei prodotti alimentari è definito il presente piano di campionamento ufficiale valevole sull'intero territorio nazionale, volto al controllo di contaminanti agricoli, di tossine vegetali naturali nei prodotti alimentari di cui al regolamento CE 1881/2006 e s.m.i.(di seguito "regolamento").

Tale piano di controllo costituisce parte integrante del piano nazionale di controllo pluriennale (PNCP) di cui all'articolo 109 del regolamento UE 2017/625.

Il presente piano di campionamento di prodotti alimentari è stato definito con il supporto e collaborazione del LNR "per le micotossine negli alimenti e mangimi" e dell'LNR "per i metalli e i composti azotati negli alimenti e nei mangimi, per gli additivi nei mangimi, per i contaminanti da processo", presso l'Istituto superiore di sanità, delle Autorità regionali e provinciali, ed approvato dal Coordinamento interregionale.

## **3. OBIETTIVI DEL PIANO**

Tale piano si prefigge l'obiettivo di fornire indicazioni alle Autorità regionali e delle Province autonome sul controllo ufficiale dei contaminanti agricoli e tossine vegetali nei prodotti alimentari di cui al regolamento.

Inoltre, fornisce indicazioni di campionamento riguardanti specifiche combinazioni prodotto alimentare/contaminante agricolo (o tossina vegetale) sulla base dei principi che regolano la valutazione dell'esposizione del consumatore.

I contaminanti agricoli includono micotossine e nitrati, mentre le tossine vegetali naturali l'acido cianidrico, l'acido erucico, gli alcaloidi del tropano, il tetraidrocannabinolo, e le ulteriori sostanze che saranno, eventualmente, regolamentate, nel corso dell'implementazione del piano.

Il piano fornisce anche il supporto alle attività di campionamento effettuate presso gli USMAF-SASN.

I risultati delle attività di controllo saranno raccolti, per il tramite delle succitate Autorità, ed elaborati dal Ministero con il supporto dell'Istituto Superiore di Sanità.

Tale elaborazione consentirà di verificare il sistema di gestione dei rischi sull'intero territorio nazionale, e quindi di rivalutare i rischi ai fini della successiva pianificazione.

Nella rivalutazione, annuale, si terrà conto di modifiche legislative, di rischi emergenti, delle risultanze dei controlli, delle notifiche di allerta UE, di altri eventuali dati di controllo forniti dalle Autorità Regionali e delle Province autonome.

Allo stesso modo, il piano consentirà la raccolta e la trasmissione dei dati del controllo ufficiale all'EFSA attraverso il sistema NSIS Alimenti-flusso VIG (di seguito NSIS VIG) consentendo all'Italia di assolvere il debito informativo, di cui ai regolamenti CE 178/2002 e 1881/2006 nei confronti di tale Autorità e della Commissione europea e di prendere parte attiva allo sviluppo normativo a livello UE.

## **4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

L'articolo 9 del regolamento (UE) 2017/625 richiede che i controlli ufficiali siano condotti sulla base dei rischi e con frequenza appropriata. A tale scopo si devono considerare i rischi che impattano sulla sicurezza degli alimenti, la storia di conformità degli OSA e la relativa affidabilità dell'autocontrollo e qualunque informazione di non conformità. I controlli, inoltre, devono essere

effettuati in qualunque fase della produzione, trasformazione e distribuzione, tenendo conto delle attività effettuate e dei materiali/sostanze/prodotti utilizzati e ottenuti da immettere sul mercato.

Come è noto, inoltre, il regolamento CE 852/2004 che definisce i requisiti di igiene degli alimenti, introduce la responsabilità dell'OSA per la sicurezza degli alimenti e il sistema dell'analisi dei rischi (*HACCP*) al fine della relativa gestione. Il regolamento prevede il controllo della contaminazione, intesa come *la presenza o l'introduzione di un pericolo, anche secondo quanto previsto dagli allegati I e II, rispettivamente, per gli operatori addetti alla produzione primaria che non.*

Da quanto previsto dalla norma, si evince la necessità che le AC valutino l'efficacia del controllo dei contaminanti effettuato dagli OSA attraverso l'utilizzo di svariati indicatori tra cui l'attività di campionamento e analisi.

La normativa base per i contaminanti, i cui punti significativi sono di seguito illustrati, è rappresentata dalle seguenti disposizioni:

1. Regolamento CEE n.315/1993 *che stabilisce procedure comunitarie nei prodotti alimentari,*
2. Regolamento CE n.1881/2006 *che stabilisce i livelli massimi per certi contaminanti negli alimenti e s.m.i*

Le succitate disposizioni legislative ed altre sono riportate, in elenco, nell' **ALLEGATO 1**.

Il regolamento CEE n.315/1993 rappresenta il riferimento per la normativa sui contaminanti. Esso introduce il concetto di contaminante, l'obbligo di immissione sul mercato di prodotti sicuri e la necessità di mantenere i contaminanti a livelli più bassi raggiungibili con le buone pratiche.

Lo stesso, infine, definisce le basi per l'introduzione dei limiti massimi, di cui al successivo regolamento CE n.1881/2006, allo scopo di tutela della salute pubblica.

Il regolamento CE n.1881/2006, come previsto dal regolamento CEE n.315/1993 del Consiglio e nello specifico all'articolo 3(2), ha definito livelli massimi accettabili per diversi contaminanti e tossine vegetali naturali in molteplici prodotti alimentari. Tali livelli sono riportati nell'allegato al regolamento in distinte sezioni che corrispondono al contaminante, al gruppo di contaminanti (es. micotossine), alle tossine vegetali o al gruppo di tossine vegetali (es alcaloidi).

Da tale regolamento emergono disposizioni essenziali al fine di salvaguardare la sicurezza degli alimenti, come il divieto di utilizzo e di immissione in commercio di prodotti alimentari eccedenti il limite massimo per lo specifico contaminante, nonché il divieto di diluizione/miscelazione di prodotti contaminati. Allo stesso modo vige il divieto di miscelazione di prodotti alimentari da sottoporre a trattamenti fisici di decontaminazione con prodotti destinati al consumo umano diretto o quali ingredienti di alimenti. Inoltre, il regolamento prende in considerazione i gruppi più vulnerabili quali lattanti e bambini definendo limiti massimi specifici per molteplici contaminanti.

Inoltre, per le aflatossine di cui è nota la pericolosità, il regolamento ha previsto due distinti limiti massimi a seconda se il prodotto in questione sia destinato al consumo umano diretto oppure a trattamenti fisici di decontaminazione. La destinazione a trattamenti fisici di decontaminazione deve essere chiaramente indicata tramite l'etichettatura del prodotto in questione. Si precisa, infine, che il regolamento non consente la decontaminazione chimica.

Quindi, sulla base di tali norme e di quella sui controlli ufficiali, è stata sviluppata la presente pianificazione che le singole Autorità regionali e delle Province autonome dovranno adattare, attraverso lo sviluppo di specifici piani, alle rispettive realtà territoriali.

## 5. ATTUAZIONE DEL PIANO

In materia di sicurezza alimentare, per l'implementazione dei controlli ufficiali, le Autorità competenti sono il Ministero della Salute, le Regioni, le Province autonome di Trento e di Bolzano e le ASL così come indicato dal decreto legislativo n. 193 del 6 novembre 2007 e s.m.i.

Nell'ambito del presente piano di controllo:

- il Ministero programma e coordina l'attività di controllo ed elabora, annualmente, le risultanze dei controlli ufficiali a livello nazionale;
- le Regioni e le Province Autonome programmano e coordinano le attività di controllo ufficiale sul territorio di loro competenza;
- le ASL programmano, coordinano ed espletano le attività di controllo ufficiale sul territorio di loro competenza;
- gli USMAF-SASN programmano, coordinano ed espletano le attività di controllo ufficiale sui prodotti alimentari non di origine animale in importazione;
- gli IIZZSS, le ARPA, le ASL designati per il controllo ufficiale, effettuano le analisi di laboratorio e inseriscono i dati del campionamento e analisi nel sistema NSIS VIG;
- l'ISS, quale LNR per le micotossine negli alimenti e quale LNR per i nitrati negli alimenti, supporta il Ministero nel coordinamento, nella rivalutazione dei rischi; valuta l'esposizione ai contaminanti/tossine vegetali naturali della popolazione italiana; esegue le analisi, ai sensi dell'articolo 35 del regolamento UE 2017/625.

Il piano di campionamento ha una durata triennale (2020-2022) in relazione alla durata del PNCP 2020-2022.

## **6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO**

### **6.1 Descrizione**

Il piano prevede attività di campionamento e analisi per i contaminanti agricoli e le tossine vegetali di cui al regolamento, incluso il THC (tetraidrocannabinolo) totale di cui al decreto ministeriale 4 novembre 2019 "Definizione di livelli massimi di tetraidrocannabinolo (THC) negli alimenti".

### **6.2 Programmazione regionale e della Province autonome**

Ogni Regione e Provincia Autonoma elabora, in ottemperanza al piano nazionale, un piano regionale/provinciale di controllo ufficiale sulla presenza dei contaminanti agricoli e delle tossine vegetali nei prodotti alimentari ed individua un referente ai fini del coordinamento regionale/provinciale del piano stesso.

Il piano triennale regionale/provinciale ed il nominativo del referente sono trasmessi al Ministero della Salute – Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - Ufficio 6, rispettivamente, entro 90 giorni dalla data di adozione del piano nazionale.

I piani regionali o provinciali dovranno essere aggiornati a seguito di modifiche apportate a livello nazionale.

Ogni Regione e Provincia autonoma designa, altresì, uno o più laboratori secondo quanto previsto all'art.37 regolamento (UE) 2017/625.

I suddetti PR/PP, tenendo conto delle indicazioni riportate nel piano nazionale, contengono almeno le seguenti informazioni:



- ripartizione, per ASL (o altra Autorità es ATS: agenzie di tutela della salute, aziende di tutela della salute), del numero di campioni e della coppia “prodotto alimentare/contaminante agricolo, tossina vegetale”, ed indicazione del punto di campionamento (punto, nella filiera alimentare, in cui è effettuato il campionamento), se del caso. I campioni devono essere distribuiti, preferibilmente, sulla base degli stabilimenti che insistono sul territorio della Regione/Provincia autonoma;
- ripartizione dei campionamenti nel corso dell’anno concordati con i laboratori di controllo ufficiale;
- laboratorio/i designato/i per il controllo analitico dei prodotti alimentari di cui al presente piano;
- altre indicazioni/istruzioni fornite alle ASL ai fini della pianificazione e dei controlli;
- rationale per gli eventuali discostamenti dai campionamenti previsti nel piano nazionale;
- ulteriori programmi di campionamento.

### **6.3 Programma di campionamento**

La ripartizione dei campioni per ogni Regione/Provincia autonoma è riportata in **ALLEGATO 2** e nei paragrafi dedicati al singolo contaminante, o ai gruppi di contaminanti (es micotossine) o alle tossine vegetali naturali, si forniscono i riferimenti normativi per il campionamento degli alimenti.

Il numero di campioni è determinato in base alla popolazione di ogni singola Regione/Provincia Autonoma, considerando anche le quote di consumo, se disponibili.

Il programma di campionamento si prefigge l’obiettivo di verificare la conformità ai limiti massimi definiti nel regolamento fornendo, altresì, un quadro rappresentativo dei livelli di contaminazione dei prodotti alimentari utilizzabili al fine della valutazione dell’esposizione. In base alle specifiche realtà territoriali e sulla base della valutazione del rischio, le Autorità regionali e delle Province autonome provvederanno ad assegnare i campioni alle ASL competenti territorialmente. Nella valutazione del rischio, si terrà conto degli OSA che insistono sul territorio regionale/provinciale, degli alimenti prodotti/commercializzati/trasportati/utilizzati, delle materie prime ad uso alimentare prodotte/utilizzate, delle non conformità pregresse degli OSA, dell’efficacia delle procedure di autocontrollo operative presso l’OSA, della fase di produzione, della possibilità di contaminazione crociata dei prodotti alimentari presenti presso gli stabilimenti degli OSA.

Le strategie di campionamento adottate per il piano nazionale si possono sintetizzare nel modo seguente:

- 1) campionamento selettivo: trattasi di campionamenti ufficiali ai fini della verifica della conformità ai limiti massimi vigenti. I campionamenti sono condotti sulla base di valutazioni dei rischi.

Inoltre il campionamento deve essere impreveduto e condotto durante l'intero anno valutando anche i periodi a maggior rischio di non conformità.

- 2) campionamento su sospetto: trattasi di campionamenti mirati, ad es successivi ad una notifica di allerta, successivi ad un follow-up per accertamento di conformità, ecc.

Inoltre, per consentire ad uno o più laboratori l'accreditamento della prova anche per l'acido cianidrico, è possibile posticipare il campionamento degli alimenti in questione al secondo anno di applicazione del piano.

### 6.3.1 Programma di campionamento per le micotossine

La ripartizione dei campioni per coppia alimento/micotossina e per ogni Regione/Provincia autonoma è riportata in **ALLEGATO 2**.

La programmazione, per Regione e Provincia autonoma, si ritiene soddisfatta, annualmente, se sono realizzati almeno il 90% dei campioni per coppia "contaminante, tossina vegetale/alimento".

In relazione al programma di campionamento si riportano le seguenti precisazioni:

- i metaboliti del deossinivalenolo-DON (3-AcDON; 15-AcDON; DON-3-glucoside), eccezionalmente, devono essere inseriti nel flusso VIG005AL e la conformità dei campioni deve essere valutata rispetto al deossinivalenolo,
- formaggio fresco (come definito nella decisione 97/80/CE): il fattore di concentrazione da applicare è quello per i "formaggi a pasta molle", di cui alla nota ministeriale n. pr.0070600 del 23.12.2019, e pari a 3,
- semola, cous cous: l'allegato 2 prevede il campionamento di semola e cous cous per la determinazione del deossinivalenolo e degli specifici metaboliti. Si precisa che il regolamento CE 1881/2006 non prevede, esplicitamente, limiti massimi per tali alimenti e che, pertanto, si applica l'articolo 2 del regolamento medesimo.

Nel controllo delle micotossine, data la estrema eterogeneità della contaminazione con cui le micotossine sono presenti in una derrata alimentare, è noto che la fase di campionamento rappresenta il punto in cui si rilevano le criticità più significative. Come principio generale, **il campionamento rappresenta una fase del controllo che deve essere svolta sia all'inizio della filiera agro-alimentare nella fase di produzione delle materie prime sia alla commercializzazione dei prodotti finiti**; inoltre, altro principio cardine è che i campioni prelevati per il controllo e la ricerca delle micotossine siano caratterizzati dalla massima **rappresentatività** della partita campionata.

Il campionamento dei prodotti alimentari deve essere effettuato conformemente al regolamento CE n.401/2006 e successive modifiche e secondo quanto previsto dal DPR 26 marzo 1980, n. 327 e s.m.i..

Nell'**ALLEGATO 3** sono riportate indicazioni messe a punto dal LNR per le micotossine, presso l'ISS, sul campionamento e sulla preparazione del campione per l'analisi in applicazione del succitato regolamento.

Inoltre, limitatamente al controllo delle grandi partite (> 500 t) di cereali e in altri specifici casi, si raccomanda l'uso delle linee guida rivolte alle Autorità competenti di cui in ALLEGATO 1.

Il prelievo dei campioni deve essere effettuato in **tutte le fasi della produzione, inclusa quella primaria (dopo il raccolto), della trasformazione, della distribuzione** dei prodotti alimentari intesi sia come ingredienti sia come prodotti finiti, ivi compresa l'importazione. Si raccomanda, comunque, di distribuire le attività di campionamento sia nelle prime fasi della filiera alimentare sia a livello di vendita al dettaglio, in quanto il prelievo effettuato nella fase primaria rappresenta un'azione preventiva a garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari e a tutela dei consumatori e quello effettuato al dettaglio fornisce informazioni dirette sul prodotto così come assunto dal consumatore.

I punti di campionamento più strategici ai fini del controllo sono i molini, i centri di stoccaggio delle aziende di trasformazione, i vari punti vendita (centri di distribuzione, ipermercati, supermercati, ecc.), le farmacie (limitatamente a specifici alimenti ad es. alimenti destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia, inclusi gli alimenti a fini medici speciali; integratori alimentari a base di riso rosso fermentato).

Si raccomanda di dare priorità nelle seguenti situazioni:

- quando l'alimento è considerato a rischio in base a valutazioni specifiche,
- quando l'alimento mostra presenza visibile di muffe,
- quando si osservino dei sostanziali cambiamenti delle condizioni climatiche potenzialmente favorevoli allo sviluppo di muffe e produzione di micotossine,
- quando sussista rischio per la salute pubblica significativo sulla base della valutazione del rischio (ad esempio, prodotti per l'infanzia, alimenti per celiaci, prodotti comunemente presenti nelle allerte comunitarie, prodotti per i quali siano documentabili informazioni storiche di contaminazione).

### 6.3.2 Programma di campionamento per gli alcaloidi del tropano

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/alcaloidi e per ogni Regione/Provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 2.

Il campionamento per il controllo del rispetto del tenore massimo degli alcaloidi del tropano (alimenti per l'infanzia) deve essere conforme a quanto previsto nel regolamento CE 401/2006, allegato I, parte J.

### 6.3.3 Programma di campionamento per l'acido cianidrico

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/acido cianidrico e per ogni Regione/Provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 2.

Il campionamento per il controllo del rispetto del tenore massimo di acido cianidrico (semi di albicocca) deve essere effettuato conformemente alle norme stabilite nel regolamento (CE) n. 401/2006, allegato I, parte D.2.

### 6.3.4 Programma di campionamento per l'acido erucico

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/acido erucico e per ogni Regione/Provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 2.

Il campionamento per il controllo del rispetto del tenore massimo di acido erucico negli alimenti deve essere effettuato conformemente alle norme stabilite nel regolamento (UE) 2015/705 della Commissione. Tale regolamento definisce, altresì, i criteri di prestazione dei metodi analitici.

### 6.3.5 Programma di campionamento per i nitrati

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/nitrati e per ogni Regione/Provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 2.

Il campionamento per il controllo del rispetto del tenore massimo di nitrati negli alimenti deve essere effettuato conformemente alle norme stabilite nel regolamento (CE) 1882/2006. Tale regolamento definisce, altresì, i criteri di prestazione dei metodi analitici.

### 6.3.6 Programma di campionamento per il THC totale ((-) -trans- $\Delta^9$ -THC+ $\Delta^9$ -THCA-A)

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/THC totale e per ogni Regione/Provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 2.

Altri cannabinoidi ( $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinolic acid (4-COOH-  $\Delta^9$ -THC),  $\Delta^8$ -tetrahydrocannabinol ( $\Delta^8$ -THC), Cannabinol (CBN), Cannabidiol (CBD),  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin ( $\Delta^9$ -THCV)) possono essere, eccezionalmente, inseriti nel flusso VIG005AL ma esclusi dalla valutazione di conformità.

Il campionamento per il controllo del rispetto del tenore massimo di THC totale, di cui al DM 4 novembre 2019, deve essere effettuato conformemente alle norme stabilite nel regolamento (CE) n. 401/2006, allegato I:

- semi oleosi e derivati (parte D.2),
- olio: parte K
- integratori contenenti alimenti derivati dalla canapa: parte M e relativa nota ministeriale pr. 0002209 del 26/01/2017, parte D.2 o parte K del regolamento CE 401/2006.

## 6.4 Campionamento

Le modalità di campionamento condizionano in modo cruciale le successive procedure di controllo analitico; pertanto, l'attuazione di buone pratiche di campionamento è uno strumento indispensabile per evitare contenziosi dovuti a vizi procedurali. Nei paragrafi relativi ai programmi di campionamento sono stati forniti i riferimenti normativi per l'esecuzione dell'attività di campionamento.

### 6.4.1 Verbale di prelievo

L' **ALLEGATO 4** rappresenta un facsimile di verbale che prende in considerazione i requisiti del campionamento di cui al Regolamento CE n.401/2006, al Regolamento (UE) 2015/705 o al regolamento CE n. 1882/2006, utilizzabile anche dagli USMAF-SASN.

Lo stesso può essere integrato/adattato/allegato con/a i verbali già in essere e integrato, se del caso, con altre disposizioni. Nel caso in cui i verbali in uso contengano già le informazioni di cui nel facsimile non è necessario apportare modifiche.

Il verbale di prelievo deve essere compilato, in ogni sua parte, in modo chiaro e leggibile e firmato dall'AC che ha effettuato il prelievo e dal titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto alimentare.

Si evidenzia che il verbale deve essere redatto in più copie (art.15 DPR n. 327/1980 e s.m.i.) di cui una deve essere consegnata al titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari, unitamente all'aliquota ufficiale. Al verbale di prelievo, quando possibile, deve essere allegata l'etichetta originale, o copia, o documento commerciale, in quanto contenenti

informazioni necessarie al laboratorio ufficiale che esegue le analisi; inoltre, sullo stesso devono essere inserite, ove possibile, le informazioni seguenti, ossia:

- fattore di conversione di cui all'articolo 2 del regolamento definito dall'OSA o della percentuale di ingredienti in alimento composto: .....
- motivazione, per la mancanza di definizione del fattore, da parte dell'OSA: .....
- azioni, da parte dell'Autorità competente, per la mancata definizione del fattore da parte dell'OSA (es campionamento di alimenti di partenza regolamentati, ecc.):.....

Al fine di evitare contestazioni sulla "validità" dei campioni, è fortemente raccomandato che il verbale di prelievo contenga tutte le informazioni, come da facsimile allegato. In caso di mancanza delle informazioni necessarie al laboratorio, lo stesso può chiederne un'integrazione nel verbale.

#### 6.4.1.1 Verbale di formazione delle aliquote ufficiali in laboratorio

All'atto della formazione delle aliquote ufficiali, l'Autorità Competente o suo delegato che ha effettuato il prelievo redige un secondo verbale (facsimile in **ALLEGATO 5**) recante informazioni, rese in forma leggibile, sulle procedure utilizzate per la formazione delle aliquote di legge.

Il succitato facsimile può essere integrato/adattato/allegato con/a i verbali già in essere e integrato, se del caso, con altre disposizioni. Nel caso in cui i verbali in uso contengano già le informazioni di cui nel facsimile non è necessario apportare modifiche.

La compilazione del secondo verbale, relativo alla formazione delle aliquote di legge, deve essere effettuata:

- con possibilità di delega all'Autorità Competente dove è sito il laboratorio presso il quale si formano le aliquote di legge,
- alla presenza del titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari previo accordo con il laboratorio di controllo ufficiale di riferimento sul territorio. Nel caso in cui l'interessato decida di non assistere, è necessario acquisire, per iscritto, la relativa dichiarazione.

#### 6.4.2 Campionamento di prodotti alimentari di origine vegetale all'importazione

L'articolo 43 del regolamento (UE) 2017/625 definisce i controlli all'importazione anche di prodotti alimentari, evidenziandone l'organizzazione sulla base dei rischi.

Il regolamento di esecuzione (UE) **2019/1793** della Commissione del 22 ottobre 2019 prevede un incremento temporaneo dei controlli ufficiali per alcune micotossine e per il cianuro per specifici prodotti alimentari e Paesi Terzi. Nell'allegato I a tale regolamento viene riportata la frequenza dei controlli fisici e di identità.

Lo stesso regolamento, in allegato II definisce anche **speciali condizioni di ingresso**, inclusa la frequenza dei controlli fisici e di identità, **di importazione** per specifici prodotti alimentari e specifici Paesi terzi in base al rischio di contaminazione da micotossine tra cui le aflatossine.

In applicazione del regolamento ed anche per il controllo delle micotossine in prodotti alimentari si rimanda altresì alla linea guida UE rivolta alle AC per la verifica della conformità alla legislazione sulle aflatossine di cui in **ALLEGATO 1**.

Il regolamento UE n.2015/949, invece, approva i controlli pre-esportazione eseguiti da alcuni Paesi terzi su determinati alimenti e per alcune micotossine.

Le procedure di campionamento sono quelle indicate nel regolamento CE n.401/2006 e successive modifiche (regolamento UE n.178/2010, regolamento UE n.519/2014), nel regolamento (UE) 2015/705 (acido erucico), (CE) n. 1882/2006 (nitrati), nel regolamento CE n.401/2006 (alcaloidi del tropano).

Altre attività di controllo, non coperte da specifica normativa UE, sono effettuate dagli USMAF-SASN sulla base dei rischi, secondo quanto previsto all'articolo 43 del regolamento (UE) 2017/625. Tali attività possono includere anche controlli per gli altri contaminanti agricoli (nitrati) e tossine vegetali naturali (acido erucico, alcaloidi del tropano, acido cianidrico, THC totale).

Nell'ambito della eventuale programmazione dei campionamenti, non coperti da specifica normativa UE, ai fini del controllo per le micotossine, si raccomanda di far riferimento alle indicazioni riportate nel presente piano nazionale e, nello specifico, ai seguenti criteri di rischio, se del caso:

- consistenza dei flussi delle partite,
- coppia matrice alimentare-micotossina di cui al presente piano,
- Paesi di provenienza, ossia maggiori controlli da Paesi per i quali sussiste una particolare attenzione, quali ad esempio Cina o Est asiatico, per eventuali triangolazioni,
- e Paesi del continente Americano, in cui si coltivano materie prime suscettibili di contaminazione da micotossine,
- destinazione a gruppi vulnerabili di popolazione (es. bambini, celiaci),
- storia di conformità dell'importatore,
- allerta UE.

Per i controlli ufficiali su alimenti di origine non animale il numero di aliquote ufficiali, o di campioni per l'analisi, per il ricorso e di riferimento, è pari a tre come riportato in specifiche note ministeriali (es nota pr.15199 del 10/07/2011).

Si rimanda, infine, all'ALLEGATO 6 per l'elenco dei laboratori con le prove accreditate e agli ALLEGATI 4 e 5 per i facsimili, rispettivamente, di verbali di prelievo e di formazione delle aliquote ufficiali.

Tali verbali possono essere integrati/adattati/allegati con/a i verbali già in essere e integrati, se del caso, con altre disposizioni. Nel caso in cui i verbali in uso contengano già le informazioni di cui nel fac simile non è necessario apportare modifiche.

In ogni caso, si raccomanda di indicare per la determinazione delle micotossine, nel verbale di prelievo, **la destinazione d'uso del prodotto oggetto di campionamento**, ossia:

- se destinato direttamente al **consumo umano diretto**,
- se utilizzato quale **ingrediente alimentare**,
- se da sottoporre a cernita o ad altro trattamento fisico prima del consumo umano.

## 6.5 Controllo analitico

I laboratori ufficiali di controllo effettuano il controllo analitico dei prodotti alimentari, nel rispetto dei requisiti di cui al Capo IV "*campionamento, analisi, prove e diagnosi*" del regolamento UE 2017/625 e in conformità a quanto previsto dal DPR 327/1980 e sm.i..

I LNR, nell'ambito del presente piano, assolvono i compiti di cui all'articolo 101 del regolamento UE 2017/625, e per la revisione di analisi di cui all'art. 19 del succitato DPR e smi. I

laboratori ufficiali di controllo possono ricevere, in funzione delle tipologie di prodotti alimentari, campioni globali, campioni di laboratorio (campioni globali suddivisi), aliquote ufficiali (nel caso di costituzione di queste sul luogo di prelievo), confezioni al dettaglio (cfr par. B.1 del regolamento).

Alla formazione delle aliquote di legge può assistere anche il responsabile dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari (art.7 del DPR 327/1980 e s.m.i.).

I tempi previsti per l'espletamento delle analisi, dal momento della accettazione del campione, nel laboratorio, all'emissione del rapporto analitico, devono essere tali da consentire il tempestivo avvio di azioni secondo quanto previsto dal titolo VII del regolamento UE 2017/625. In merito, si raccomanda che le Autorità competenti ed i laboratori definiscano procedure al fine della gestione e riduzione dei tempi.

I campioni globali e di laboratorio sono sottoposti alle procedure di cui al capitolo 3 dell'ALLEGATO 3 prima della formazione delle aliquote ufficiali, se del caso.

Le aliquote ufficiali, ricevute dal laboratorio o costituite presso il laboratorio, dovranno essere opportunamente sigillate e conservate, fino all'atto dell'analisi, a temperature pari +4°C nel caso di aliquote ottenute da macinazione a secco e a -20°C nel caso di preparazione delle aliquote ufficiali tramite "slurry".

Si precisa, infine, che le aliquote ufficiali ("replicati" di cui al regolamento CE n. 401/2006) rappresentano, rispettivamente, i campioni per l'analisi di prima istanza, per l'analisi di revisione, di riserva per l'Autorità giudiziaria, per il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari, per lo stabilimento di produzione come previsto dal DPR n.327/1980 e s.m.i..

L' **ALLEGATO 6** rappresenta l'elenco dei laboratori di controllo ufficiale con gli specifici alimenti per cui il laboratorio dispone delle prove di screening e/o di conferma validate, accreditate (incluso lo scopo dell'accreditamento: fisso/flessibile), in corso di validazione, ecc.. Tale allegato sarà revisionato con frequenza semestrale nel caso di aggiornamenti comunicati dai laboratori ufficiali o da parte delle Autorità competenti.

Nell'ambito dei controlli ufficiali tali laboratori rappresentano la rete dei laboratori ufficiali in grado di garantire la disponibilità di prove accreditate, per tutti i contaminanti agricoli e le tossine vegetali e gli alimenti di cui al regolamento, sull'intero territorio nazionale.

## **6.6 Implementazione dell'articolo 2 del regolamento (CE) n. 1881/2006**

Indicazioni aggiuntive, rispetto a quelle di cui alla nota ministeriale pr. n. 0053051 del 13/08/2019, sono definite con specifica nota.

## **6.7 Indicazioni per l'inserimento dei dati nel sistema NSIS VIG**

I dati di campionamento e analisi sono inseriti nel flusso VIG005AL del sistema NSIS VIG.

Si precisa che:

- 1) i metaboliti del deossinivalenolo-DON (3-AcDON;15-AcDON; DON-3-glucoside), eccezionalmente, devono essere inseriti nel flusso VIG005AL e ~~che~~ la conformità dei campioni deve essere valutata rispetto al deossinivalenolo,
- 2) altri cannabinoidi ( $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinolic acid (4-COOH-  $\Delta^9$ -THC),  $\Delta^8$ -tetrahydrocannabinol ( $\Delta^8$ -THC), Cannabinol (CBN), Cannabidiol (CBD),  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabivarin ( $\Delta^9$ -THCV)) possono essere, eccezionalmente, inseriti nel flusso VIG005AL, ma esclusi dalla valutazione di conformità.

Di seguito si forniscono alcune specifiche indicazioni:

-la strategia di campionamento di tipo "selettivo", ossia di campionamenti condotti ai fini della verifica della conformità ai limiti massimi e della valutazione dell'esposizione dei consumatori, nel

flusso “VIG005AL, contaminanti agricoli e tossine vegetali naturali”, deve essere indicata con il codice “ST20A”;

-la strategia di campionamento “su sospetto”, ossia mirati, ad es successiva ad una notifica di allerta, ad un follow-up per accertamento di conformità, ecc., deve essere indicata con il codice “ST30A”;

-il “tipo di programma di campionamento” da indicare, nel sistema, è “K005A”.

## 7.FORMAZIONE

Le Regioni e la Province autonome assicurano che tutto il personale deputato ai controlli ufficiali ai sensi del presente piano sia adeguatamente formato e si mantenga aggiornato per i propri ambiti di competenza come previsto dall’articolo 5 del regolamento UE 2017/625.

Nello specifico del presente piano, l’attività di formazione dovrà essere programmata e verificata per quanto concerne le attività di campionamento ufficiale, sui rischi di contaminazione dei prodotti alimentari, nonché sul sistema RACE (*rapid assessment of contaminant exposure*) reso disponibile da EFSA (<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1625>) al fine della valutazione dei rischi.

I laboratori ufficiali dovranno programmare attività formative al fine di garantire l’accuratezza dei dati analitici e la corretta interpretazione dei dati, nonché prender parte ai test organizzati dall’LNR e/o dal LR UE.

## 8.TRASMISSIONE DEI RISULTATI

I laboratori ufficiali inseriscono i dati sul campionamento e analitici, nel flusso VIG del sistema NSIS, **non appena disponibili e al massimo entro 2 mesi dalla disponibilità degli stessi**, e comunque fino al 15 febbraio dell’anno successivo a quello cui si riferiscono. I medesimi laboratori inseriscono i dati di campionamento e analisi di alimenti all’importazione.

Informazioni dettagliate ed eventuali aggiornamenti, per l’inserimento dei dati, sono presenti nella linea guida per la raccolta dei dati di controllo ufficiale sulle micotossine mediante il sistema NSIS VIG.

Le Autorità regionali e delle Province autonome effettuano la validazione, nel sistema NSIS VIG, entro il **28 febbraio** dell’anno successivo a quello di campionamento.

I dati di campionamento e analisi relativi ad alimenti oggetto di prelievo presso gli USMAF-SASN, non validati (*oppure validati, se del caso, dall’ufficio 6 della DGISAN*), sono elaborati dall’ufficio 6 DGISAN.

Il Ministero, a campione, effettua una verifica tecnica dei dati inseriti nel sistema.

Il Ministero elabora i dati presenti nel sistema al fine dell’integrazione della relazione (art. 113 del reg (UE) 2017/625) per il PNCP da inviare, annualmente, alla Commissione UE entro 31 agosto. L’ISS definisce, sulla base dei dati presenti nel sistema, un rapporto di valutazione dell’esposizione entro il mese **di settembre** dell’anno successivo a quello di campionamento che include, anche, una valutazione complessiva dei risultati ottenuti ed eventuali indicazioni correttive ai fini di una razionalizzazione dei controlli per gli anni successivi.

I dati validati dalle Autorità regionali/delle Province autonome sono trasmessi dal Ministero all’EFSA, annualmente, tramite il sistema NSIS VIG.



## 9. EXTRA PIANI delle REGIONI/PROVINCE AUTONOME e/o del MINISTERO della SALUTE

Le Regioni e il Ministero, in accordo con i laboratori designati per i controlli ufficiali, possono predisporre attività aggiuntive di controllo ("extrapiano") che rispondano a specifiche esigenze nazionali o locali.

Le programmazioni extrapiano possono rendersi necessarie, ad esempio, per assicurare l'intensificazione dei controlli conseguente ai riscontri di non conformità, a seguito di allerte, di reclami o per necessità (campionamento su sospetto) durante le attività ispettive o a seguito di revisioni normative. Le attività extra-piano attese sono anche quelle per le quali è individuabile un rischio derivante da consumo di particolari alimenti caratteristici a livello locale.

A scopo informativo, le suddette programmazioni con le valutazioni effettuate (ad es. la scelta del prodotto, dell'impresa alimentare, della fase di produzione/trasformazione/distribuzione, della micotossina) verranno trasmesse anche alle altre Regioni/Province autonome e al Ministero della Salute.

Tra le priorità di controllo, individuabili nell'extrapiano, potrebbe risultare utile potenziare le verifiche sulla presenza della **ocratossina A** nel vino rosso e/o da dessert e nel grano duro e prodotti derivati, delle **aflatossine** e della **ocratossina A** nelle spezie, delle aflatossine negli ingredienti per gelati a base di frutta secca e a guscio, delle **fumonisine** e **deossinivalenolo**, nelle farine di mais, dell'aflatossina M1 nel latte HT, latte fresco pastorizzato, latte crudo al dettaglio (con esclusione del latte crudo in allevamento).

Anche le risultanze di tali controlli ufficiali devono essere riportate nel sistema NSIS VIG.

## 10. AZIONI IN CASO DI NON CONFORMITA' ALLA NORMATIVA E SANZIONI

Le azioni da intraprendere nel caso di prodotti alimentari non conformi alla normativa vigente e gli aspetti sanzionatori sono riportati nelle seguenti principali disposizioni di riferimento:

- Regolamento CE n.178/2002 del 28 gennaio 2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare;
- Intesa del 13 novembre 2008 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano recante "Linee guida per la gestione operativa del sistema di allerta per alimenti destinati al consumo umano" (G.U. 9 dicembre 2008, n. 287 – Supplemento ordinario n. 270)

Regolamento UE n 2017/625 del 15 marzo 2017 relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/ 2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/ 2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/ CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consigli (regolamento sui controlli ufficiali).

- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/1793 della commissione del 22 ottobre 2019 relativo all'incremento temporaneo dei controlli ufficiali e delle misure di emergenza che disciplinano l'ingresso nell'Unione di determinate merci provenienti da alcuni paesi terzi, e che attua i regolamenti (UE) 2017/625 e (CE) n. 178/2002 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga i regolamenti (CE) n. 669/2009, (UE) n. 884/2014, (UE) 2015/175, (UE) 2017/186 e (UE) 2018/1660 della Commissione;
- Decreto legislativo 5 aprile 2006, n.190: Disciplina sanzionatoria per le violazioni del regolamento (CE) n. 178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel settore della sicurezza alimentare;
- Decreto legislativo 6 novembre 2007, n.193 e s.m.i : Attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore;
- Legge 30 aprile 1962, n. 283 e s.m.i.: Modifica degli articoli 242, 243, 247, 250 e 262 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265: Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande;
- D.P.R. 26 marzo 1980, n. 327e s.m.i.: 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;
- Legge 24 novembre 1981, n. 689: Modifiche al sistema penale;
- D.L.vo 30 dicembre 1999, n. 507: Depenalizzazione dei reati minori e riforma del sistema sanzionatorio, ai sensi dell'articolo 1 della legge 25 giugno 1999, n. 205.

## 11. REFERENTI DEL PIANO

### Ministero della salute

Viale G. Ribotta, 5 - 00144 Roma

- Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione - Ufficio 6
  - Dott. Sandra Paduano – [s.paduano@sanita.it](mailto:s.paduano@sanita.it) - Tel. 06 59946130

### Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma

- Laboratorio nazionale di riferimento per le micotossine
  - Dott. Carlo Brera – [carlo.brera@iss.it](mailto:carlo.brera@iss.it) - Tel. 06 49902377
  - Dott.ssa Barbara De Santis – [barbara.desantis@iss.it](mailto:barbara.desantis@iss.it) - Tel. 06 49902367
- Laboratorio nazionale di riferimento “per i metalli e i composti azotati negli alimenti e nei mangimi, per gli additivi nei mangimi, per i contaminanti da processo”
  - Dott.ssa Ilaria Altieri – [ilaria.altieri@iss.it](mailto:ilaria.altieri@iss.it)
  - Dott. Paolo Stacchini - [paolo.stacchini@iss.it](mailto:paolo.stacchini@iss.it)

## ALLEGATO 2. Programma di campionamento di contaminanti agricoli e tossine vegetali naturali negli alimenti

Regioni/Province autonome	OTA						AF BI e AFT					AFMI				
	Uvetta	Integratori a base di liquirizia (a)	Liquirizia (bastoncini, caramelle) (b)	Vino rosso	Vino dolce	Spezie (paprika, peperoncino, pepe nero, noce moscata, curcuma)	Frutta a guscio (farina di castagne, mandorle, noci del Brasile). Semi oleosi (arachidi)	Frutta secca (datteri, fichi, prugne)	Spezie (paprika, peperoncino, pepe nero, noce moscata, curcuma)	Farina di mais per polenta, bramata e fioretto	Riso	Latte (c)	Formule per lattanti, formule di proseguimento(d)	Formaggi pasta extra-dura (MFFB <47%) (e)	Formaggi pasta semi-dura (55 ≤MFFB <62%) e a pasta dura (47≤MFFB <55%)	Formaggi pasta semi-molle (62≤MFFB <68%) e Formaggi pasta molle (MFFB ≥68%)
Abruzzo	5	3	2		1	3			2	1		2	2	1	2	1
Basilicata		2	2	2				2	2		2	2		2		
P.A. Bolzano					1	1			2				1	1	1	
Calabria		2	5	2		2	2	2			5			2	2	1
Campania	5	2	3	3	2	2	5	5	5	5	5	3	3	3	2	3
Emilia Romagna	7	1	2	3		5	5	3	3	2	5	5	3	1	1	1
Friuli V. Giulia	2			2	2	2			2	2	2	2			2	2
Lazio	5	2	3	2	2	5	5	5	4	5	5	7	2	2	2	2
Liguria	2			2		3			2		2		3	3	3	
Lombardia	7	2	2	2	2	6	7	5		2	5	5		1	1	1
Marche	5			2	2	2	3		2	2		7	2	1	1	1
Molise						2								2	2	2
Piemonte	7	2	3	3	2	5	7	5	3	2		5	3	2	2	1
Puglia		1	5	4	2	5	7	5	5		5	4	3	3	3	2
Sardegna				3	2	3		1	2	2		2	3	1	1	1
Sicilia	3	3		4	3	3	7	5	4		5	3	3	3	2	3
Toscana	7	2	3	5	2	3	5	5	4	3	5	3	3	1	1	1
P.A. Trento				3					2			2		2	2	2
Umbria					2	2		2	2			3		2	2	2
Valle d'Aosta									2						2	
Veneto		2	3	4	2	3	5	5	3	5	5					1
<b>Totale</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>50</b>	<b>43</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>34</b>
	242						215					222				

Regioni/Province autonome	DON e i metaboliti (3-AcDON, 15-AcDON; DON-3-glucoside)(h)							FBs		ZEN			CIT	PAT		Sclerozi dell'ergot	Alimenti per l'infanzia a base di miglio, sorgo, grano saraceno e/o loro prodotti derivati
	Pane	Pizza al dettaglio, focaccia, piadina	Biscotti	Cereali di prima colazione	Farina di mais per polenta, bramata e fioretto	Semola, cous-cous (g)	Pasta secca di grano duro	Mais e prodotti derivati (farina di mais per polenta fioretto e bramata)	Cereali di prima colazione, Corn Flakes, Popcorn, Gallette Di Mais	Olio di mais	Cereali per la prima colazione	Cereali e prodotti derivati (farina di mais per polenta fioretto e bramata, germe di grano)	Integratore alimentare a base di riso rosso fermentato	Alimenti per l'infanzia a base di frutta	Succhi e purea di mele	Cereali non processati (ad eccezione di mais e riso)	
Abruzzo	2	1	1		1	2	1					2					
Basilicata	2	2					2					2					
P.A. Bolzano	1	1			3		1	1	1	1			2	1			
Calabria	2	2					2	2					2	2	2		
Campania	2	2	2				3	3	3	3			1	2	1		
Emilia Romagna	3	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	7	1	3	2	5	
Friuli V. Giulia					2		2	2		2		2	2	3			
Lazio	3	5	2	2	5	2	4	3	2	3	3	1	5	2	2	2	
Liguria	2	2		2				2				2	2	2		2	
Lombardia	5	5	2	5	5	2	3	2	5	3	3	1	2	1	5	5	3
Marche		2	2	2			2	2	2				3	2		1	2
Molise							2	2					2				
Piemonte	3	5	1	1	2		2	2	2	5	5	2	3	1	2	2	3
Puglia	1	1	1				5		3				10	1	2	5	
Sardegna	1	1	2		3		2	2	1			2		2	3		
Sicilia	3	2	2			5	5		3				3				
Toscana	3	2	2	3	3		2	5	3	3	2	2	5	1	2	1	2
P.A. Trento	2				2									2	2		
Umbria	2			2					2				2	2	2		3
Valle d'Aosta	2								2								
Veneto	5	2	2	2	5	2	5	5	5	3	3	4	3	2	3	3	5
	44	38	20	22	34	19	45	26	67	24	25	19	53	26	36	24	27
	222							67		68			53	62		24	35

Regioni/Province autonome	MAGGIORI		MENO			Nitrati		N. totale di campioni per Regione/Provincia autonoma	N. totale di campioni "contaminanti agricoli"	N. totale di campioni "vegetali naturali"
	Semi di canapa e farina ottenuta dai semi di canapa	Olio ottenuto dai semi di canapa	Integratori contenenti alimenti derivati dai semi di canapa e prodotti alimentari con ingredienti a base di base di semi canapa	Semi di albicocca	Oli e grassi vegetali, alimenti con aggiunta di oli o grassi vegetali, alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento	Rucola/Integru/s pinaci	Alimenti a base di cereali e altri alimenti destinati ai lattanti e ai bambini (e)			
Abruzzo				1		3	3	42	41	1
Basilicata						1	1	26	26	0
P.A. Bolzano					3	2	2	27	24	3
Calabria						5	5	49	49	0
Campania	7	3	5	1	5	14	14	127	106	21
Emilia Romagna				2		11	11	121	114	7
Friuli V. Giulia					3	3	3	44	41	3
Lazio	2			2	3	15	15	145	136	9
Liguria					5	4	4	53	46	7
Lombardia	2	2	2	1	7	24	24	168	151	17
Marche		2			2	4	4	65	59	6
Molise						1	1	16	16	0
Piemonte	1	2	2	2	4	11	11	128	114	14
Puglia	1	1	2	1	5	10	10	113	103	10
Sardegna				1		4	4	50	49	1
Sicilia				2	2	12	12	102	98	4
Toscana	1			1	3	9	9	118	111	7
P.A. Trento			2			2	2	27	25	2
Umbria						2	2	38	35	3
Valle d'Aosta						1	1	10	10	0
Veneto	3	4	3	2	4	12	12	142	121	21
<b>TOTALE</b>	17	14	16	16	46	150	150	1611	1475	136
		47		16	46	150	150			

**Legenda (ALLEGATO 2) :** OTA (ocratossina A), AFB1/AFT (aflatossina B1/aflatossine totali), AFM1(Aaflatossina M1), DON (deossinivalenolo), FBs (fumonisine B1+B2), ZEA (zearalenone), CIT (citrinina), PAT (patulina), AT (alcaloidi del tropano), THC (tetraidrocannabinolo totale), AC, GC (acido cianidrico, glucosidi cianogenici), AE (acido erucico)

(a) a base di radici o di estratti di radici

(b) bastoncini: radici, caramelle: contenenti estratti

(c) latte crudo (escluso quello in allevamento) e latte termicamente trattato

(d) le denominazioni delle formule per lattanti e di proseguimento prodotte interamente con proteine del latte vaccino o caprino sono "latte per lattanti" e "latte di proseguimento"

(d) "MFFB, moisture free fat basis" (tasso di umidità nella materia sgrassata): cfr nota ministeriale n. pr.0070600 del 23.12.2019

(e) formaggio fresco (come definito nella decisione 97/80/CE): il fattore di concentrazione da applicare è quello per i "formaggi a pasta molle" e pari a 3

(f) semola, cous cous: per tali alimenti occorre utilizzare, se del caso, i "fattori" di cui all'art.2 del regolamento CE 1881/2006 ai fini della valutazione di conformità

(h) i metaboliti del DON, eccezionalmente, devono essere inseriti nel flusso VIG005AL, e non inclusi ai fini della valutazione di conformità dei campioni.

(i) altri cannabinoidi (cfr par.6.3.6 del Piano), eccezionalmente, devono essere inseriti nel flusso VIG005AL, e non inclusi ai fini della valutazione di conformità dei campioni.

(ii) THC espresso come THC totale:  $[\text{THC totale}] = [\text{mg } (\Delta^9\text{-THC})/\text{Kg}] + [\text{mg (THCA)}/\text{Kg}] * \text{PM } (\Delta^9\text{-THC})/\text{PM } (\Delta^9\text{-THCA-A})$ .

dove: 1) PM= peso molecolare

2)  $\text{PM } (\Delta^9\text{-THC})/\text{PM } (\Delta^9\text{-THCA-A})=314/358=0,877$

(l) il campionamento è posticipato all'anno 2021

## **ALLEGATO 3 Indicazioni sul campionamento e sulla preparazione dei campioni per l'analisi di micotossine**

### **1. DEFINIZIONI**

«**partita**» (allegato I.A.2 del regolamento CE n.401/2006): *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.*

«**partita**» (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.*

Una partita può essere formata anche da più lotti; pertanto, nell'ambito delle attività di campionamento, devono essere campionati prodotti appartenenti allo stesso lotto della partita o deve essere individuata una sottopartita formata da prodotti di uno stesso lotto.

«**sottopartita**» (allegato I.A.2 del regolamento CE n.401/2006): *porzione di una grande partita designata per essere sottoposta a campionamento; ciascuna sottopartita deve essere fisicamente separata e identificabile;*

«**campione elementare**» (allegato I.A.2 del regolamento CE n.401/2006): *quantitativo di materiale prelevato in un solo punto della partita o della sottopartita;*

«**campione globale**» (allegato I.A.2 del regolamento CE n.401/2006): *campione ottenuto riunendo tutti i campioni elementari prelevati dalla partita o dalla sottopartita;*

«**campione di laboratorio**» (allegato I.A.2 del regolamento CE n.401/2006): *campione 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;

«**aliquota**»: parte del campione globale/di laboratorio omogeneizzato e macinato qualora necessario, corrispondente ad una parte (1/3, 1/4, 1/5 a seconda dei casi) del campione globale o di laboratorio.

### **2.CAMPIONAMENTO**

Al fine di procedere al campionamento di una partita di prodotti alimentari occorre far riferimento alle seguenti fasi di cui al regolamento CE n.401/2006 e successive modifiche (di seguito "regolamento"):

- 2.1 Identificazione della partita o della sottopartita
- 2.2 Valutazione della grandezza della partita o sottopartita
- 2.3 Valutazione del tipo di campionamento da effettuare (statico vs dinamico)
- 2.4 Calcolo e prelievo dei campioni elementari (CE)

- 2.5 Formazione del campione globale (CG)
- 2.6 Formazione del campione di laboratorio (CL), se necessario
- 2.7 Formazione delle aliquote

## **2.1. 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, tra l'altro, in modo univoco 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, sacchi, container, sfuso) e **la destinazione d'uso del prodotto, vale a dire:**

- **se destinato al consumo umano diretto,**
- **come ingrediente di prodotti alimentari,**
- **al consumo umano, previo trattamento fisico.**

In relazione alla tipologia di prodotto e al peso della partita il regolamento definisce il numero o il peso delle sottopartite.

## **2.2. Valutazione della grandezza della partita o sottopartita**

Una volta identificata la partita o sottopartita da controllare, si deve valutare la sua grandezza espressa in tonnellate (t).

## **2.3. Valutazione del tipo di campionamento da effettuare (statico vs dinamico)**

A seconda delle informazioni rilevate ai punti precedenti, si deve valutare quale tipologia di campionamento deve essere effettuata. Si possono effettuare campionamenti in modo statico o dinamico.

Le modalità operative di prelievo dei campioni elementari devono essere conformi ai principi generali riportati nella norma ISO 24333:2010.

- ***Campionamento in condizioni statiche:*** i campioni elementari vanno prelevati in specifici punti di campionamento (distribuiti uniformemente sul volume totale della partita o sottopartita) secondo le modalità descritte nelle norme ISO 24333:2010. Le procedure sono influenzate anche dalla tipologia di sonde utilizzate e dalla accessibilità dei punti di prelievo da parte dell'operatore.
- ***Campionamento in condizioni dinamiche:*** nel caso di campionamento di prodotti sfusi in movimento è consigliabile l'effettuazione delle procedure di campionamento in condizioni dinamiche, vale a dire durante le operazioni di scarico/carico. In questi casi è consigliabile dotare il sito di campionamento con campionatori automatici. Il periodo fra due prelievi successivi deve essere definito in base alla velocità di scarico/carico della merce. Gli intervalli temporali di campionamento tra un CE ed il successivo sono determinati applicando la formula seguente:



**Intervallo o frequenza di campionamento (minuti) = Durata dello scarico (minuti) /N. di CE**

Ad esempio, per una partita di 45 t di **cereali** (cfr Tabella 2, allegato I.B.4 del regolamento), il campione globale di 10 kg è formato da 100 CE da 100g ciascuno. Considerando una velocità di scarico di 20t/ora, il tempo di scarico corrisponde a circa 135 minuti. Quindi la frequenza di campionamento (durata dello scarico (in minuti) /N. di CE) sarà data da:  $135/100= 1,35$  min. Si dovrà prelevare, quindi, un campione elementare ogni 1,35 min.

## **2.4. Calcolo e prelievo dei campioni elementari**

Il numero di campioni elementari da prelevare è riportato nel regolamento. A seconda della tipologia di prodotto, e del peso della partita, si devono consultare le tabelle corrispondenti riportate nel regolamento. Il peso del campione elementare è compreso nell'intervallo 100g - 300 g. Si ricorda che nel caso del prelievo al dettaglio, il peso del campione elementare deve corrispondere a quanto riportato nel Regolamento 401/2006 e suoi emendamenti, potendo risultare, a seconda dei casi, inferiore o superiore all'intervallo precedentemente citato.

Il prelievo dei campioni elementari avverrà come precedentemente riportato, in condizioni statiche o dinamiche.

Si consiglia di operare in condizioni statiche nei seguenti "siti di campionamento": camion, treni, magazzini, containers, al dettaglio.

Si consiglia di operare in condizioni dinamiche, possibilmente tramite l'utilizzo di campionatori automatici, nei seguenti "siti di campionamento (fasi di scarico/carico)": navi, silos.

### **2.4.1 Frequenza di prelievo dei campioni elementari da partite in confezioni singole**

Per il campionamento delle partite commercializzate in imballaggi singoli (sacchi, confezioni al dettaglio, ecc.), si può effettuare il calcolo della frequenza di campionamento, mediante la formula sotto riportata, dove n individua ogni quante n confezioni singole si deve prelevare un campione elementare dal singolo imballo, approssimando i numeri decimali all'unità più vicina.

**Frequenza di campionamento (n) = peso della (sotto)partita(kg) × peso del CE (kg) / peso del CG (kg) × peso di una confezione singola (kg)**

Ad esempio, per una partita di 2000 **confezioni di arachidi** del peso di 50 kg ciascuna, considerando per le arachidi il peso del campione elementare pari a 200 grammi ed il peso del campione globale pari a 20 kg, si dovrà prelevare un campione elementare ogni 20 confezioni, secondo la formula indicata:  $100000 \text{ kg} \times 0,2 \text{ kg} / 20 \text{ kg} \times 50 \text{ kg}$ **2.5. Formazione del campione globale**

Il campione globale deve essere formato dalla unione di tutti i campioni elementari prelevati dalla partita o sottopartita.

Ciascun CG deve successivamente essere omogeneizzato con apposito strumento adeguatamente pulito mediante opportuna (per tempo e portata) mescolatura. Si fa presente che l'omogeneizzazione non corrisponde alla macinazione del campione. L'omogeneizzazione può avvenire anche in laboratorio.

Il CG omogeneizzato deve essere opportunamente sigillato e munito di cartellino identificativo recante le informazioni necessarie ad individuare la partita a cui il campione appartiene. Il CG è successivamente consegnato dall'Autorità che ha effettuato il prelievo al laboratorio di analisi ufficiale operante sul territorio, in attesa della successiva fase di formazione delle aliquote ufficiali, a meno che quest'ultime non possano essere costituite sul luogo di prelievo.

Il CG deve necessariamente essere accompagnato da un verbale di prelievo recante tutte le informazioni, rese in modo leggibile, necessarie ad identificare sia la partita di riferimento sia le modalità di campionamento effettuate, sia la destinazione d'uso del prodotto. (ALLEGATO 3).

## **2.6. Formazione dei campioni di laboratorio**

In casi particolari, come riportato nel regolamento UE n.178/2010 (*allegato I D.1.3-D.1.4. Metodo di campionamento per i fichi secchi: partita  $\geq 15$  t, partita  $< 15$  t; allegato I D.2.3-D.2.4 Metodo di prelievo di campioni per arachidi, altri semi oleosi, mandorle di albicocche e frutta a guscio: partita  $\geq 15$  t, partita  $< 15$  t*) il campione globale deve essere suddiviso, a seconda della dimensione della partita, in due o tre campioni di laboratorio. Per la formazione dei CL, il campione globale dovrà essere previamente opportunamente omogeneizzato, e poi suddiviso nei CL necessari. All'atto della loro formazione, che può avvenire direttamente nel sito di campionamento, i CL devono essere opportunamente omogeneizzati, sigillati e muniti di cartellino identificativo recante le informazioni necessarie ad individuare la partita a cui i campioni appartengono, prima dell'invio al laboratorio di analisi operante sul territorio, per la formazione delle aliquote ufficiali e delle successive analisi.

I CL, se costituiti sul luogo di prelievo, devono necessariamente essere accompagnati dal verbale di prelievo recante tutte le informazioni, rese in modo leggibile, necessarie ad identificare sia la partita di riferimento sia le modalità di campionamento effettuate, sia la destinazione d'uso del prodotto. (ALLEGATO 3).

## **2.7. Formazione delle aliquote di legge**

Le aliquote di legge devono essere ricavate dal campione globale o dai campioni di laboratorio, previa omogeneizzazione e macinazione, laddove necessario. **La macinazione deve essere effettuata, esclusivamente, in laboratorio.**

Nei casi, invece, in cui le micotossine si possano considerare omogeneamente distribuite (ad esempio paste, alimenti liquidi, altri alimenti omogenei ad es pasta alimentare, altri prodotti trasformati, ecc.), le aliquote potranno essere formate sul luogo del prelievo.

### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE per l'ANALISI in LABORATORIO

La procedura di preparazione delle aliquote a partire dal CG o CL, si articola nelle seguenti fasi operative:

- 3.1 Ricevimento in laboratorio del campione globale o dei campioni di laboratorio
- 3.2 Preparazione del CG o dei CL: omogeneizzazione e macinazione
- 3.3 Formazione delle aliquote di legge

#### 3.1. Ricevimento in laboratorio del campione globale o dei campioni di laboratorio

Il campione globale o i campioni di laboratorio, dopo opportuna codifica di ricezione, devono essere aperti ed opportunamente omogeneizzati e macinati, laddove necessario, prima di formare le aliquote di legge.

Con lo scopo di un migliore utilizzo delle risorse umane ed economiche e ove si ritenesse necessario, le Autorità sanitarie che hanno prelevato il campione potranno delegare altre Autorità locali (colleghi della stessa amministrazione di appartenenza ASL /USMAF-SASN), con sede più vicina al laboratorio, che dovrà effettuare le analisi per assistere alle attività di apertura, omogeneizzazione, macinazione e formazione delle aliquote.

Sempre nella stessa ottica, nei casi in cui le attività di macinazione dovessero prolungarsi per molto tempo (ad es. CG molto grandi o matrici particolari) o il personale fosse o ridotto o impegnato in altre attività non procrastinabili, l'AC che ha effettuato il prelievo o suo delegato può limitare la sua presenza alle sole fasi di apertura del CG o del CL e di formazione delle aliquote di legge.

#### 3.2. Preparazione del CG o dei CL: omogeneizzazione e macinazione

Al fine di garantire una distribuzione omogenea della contaminazione da micotossine nelle aliquote di legge, **si deve necessariamente** ricorrere alla macinazione del campione globale o di laboratorio omogeneizzati. La fase di macinazione consente di ottenere una migliore attendibilità dei risultati di laboratorio in quanto consente di fornire una migliore precisione ed esattezza delle analisi.

Il CG o il CL deve essere omogeneizzato e macinato, laddove necessario, tramite opportuno omogeneizzatore industriale o da laboratorio. La macinazione può avvenire "a secco" o tramite la formazione di "slurry".

Le operazioni di macinazione del CG o dei CL devono essere effettuate da personale di laboratorio adeguatamente formato e dotato di dispositivi di protezione individuale, tramite l'uso di attrezzature idonee, e rigorosamente sotto cappa chimica.

- Macinazione a secco: le operazioni di macinazione devono essere effettuate rigorosamente sotto cappa chimica. E' consigliabile ottenere una granulometria non superiore a 0,75 mm.
- *Slurry*: si ottiene miscelando il CG o il CL con una opportuna quantità di acqua di rete fino ad ottenimento di una pasta densa ed omogenea. La tipologia di strumento da utilizzare per la formazione dello "slurry" dipende dalla quantità di campione da macinare. Nel caso non si disponga di uno strumento in grado di macinare il CG in un'unica soluzione si può procedere ad una macinazione in più tempi. Per quantità fino a 2 kg si può utilizzare uno strumento da banco [http://www.safco.co.nz/foodservice\\_waring\\_b.htm](http://www.safco.co.nz/foodservice_waring_b.htm) codice 24C102T o equivalente, mentre nel caso di campioni globali di peso superiore ai 2 kg si deve utilizzare uno strumento

industriale munito di una testa disintegrante ad uso generale dotato di motore EExd o equivalente [http://www.crami.it/index.php?option=com\\_docman&Itemid=193](http://www.crami.it/index.php?option=com_docman&Itemid=193) (catalogo M2).

- Si riportano, a livello indicativo, i più comuni rapporti acqua/matrice:
  - Per prodotti alimentari con guscio 2-2,5/1
  - Per prodotti alimentari senza guscio 0,8-1/1
- **Il laboratorio dovrà, comunque, calcolare il giusto rapporto a seconda della natura delle matrici controllate**

### 3.2.1 Procedure di pulizia degli strumenti di macinazione

Prima di processare un nuovo campione, nel caso di macinazione del campione tramite *slurry*, è necessario avviare l'omogeneizzatore industriale con solo acqua di rete, in modo tale da sciacquare la testa dell'apparecchiatura industriale o l'interno dell'omogeneizzatore da banco, fino a completa scomparsa dei residui; nel caso di macinazione a secco è necessario smontare e pulire con pennello le parti meccaniche componenti l'apparecchiatura fino a scomparsa dei residui del campione precedente. Le procedure di pulizia devono essere validate.

### 3.3. Formazione delle aliquote di legge

Se la costituzione delle aliquote ufficiali avviene sul sito di campionamento, deve essere presente l'Autorità competente che ha effettuato il prelievo o suo delegato ed il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto alimentare.

Se la costituzione delle aliquote è effettuata in laboratorio deve esserne data comunicazione al titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore nei tempi previsti dalla normativa vigente, in accordo con il laboratorio di riferimento sul territorio.

Il titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore del prodotto, nel caso in cui le aliquote siano preparate in laboratorio e nel caso in cui non abbia intenzione di essere presente alla formazione delle stesse, deve comunicarlo per iscritto all' Autorità che ha effettuato il prelievo.

Inoltre, secondo quanto previsto nel DPR 26 marzo 1980, n. 327 e s.m.i. allegato A § 3 lettera e), il campionamento di **prodotti alimentari non omogenei** commercializzati in confezioni originali chiuse, prevede che le confezioni vengano aperte, riunite, mescolate e accuratamente macinate prima di formare le aliquote ufficiali.

In merito, si riporta la seguente ulteriore precisazione per il campionamento "al dettaglio": per le micotossine, nei prodotti alimentari a granulometria fine, l'aliquota è formata a partire dal campione globale o di laboratorio derivante, a sua volta, dal mescolamento dei campioni elementari. Nel caso di prodotti a granulometria fine (es. farine) e **limitatamente** alle *Fusarium* tossine (zearalenone, fumonisine, deossinivalenolo, T2/HT2), che si distribuiscono in modo maggiormente omogeneo nelle matrici alimentari, l'aliquota coincide con la confezione originale chiusa.

## 4.ESEMPI

### Introduzione

I requisiti fondamentali del campionamento sono la rappresentatività e la praticabilità.

Un campione rappresentativo viene realizzato mediante l'impiego di attrezzature e procedure che consentano di prelevare un numero congruo di campioni elementari di peso adeguato (grandezza) da tutte le zone della partita. Si deve inoltre considerare sia la tipologia di matrice su cui si interviene (caratteristiche specifiche di granulometria e di composizione), sia la distribuzione (omogenea o meno) dell'analita nella massa.

Viene di seguito riportata la descrizione di procedure di campionamento diverse situazioni.

### 1) CAMPIONAMENTO DI CEREALI e DERIVATI

Per partite/lotti di cereali e derivati si procede come indicato nel regolamento UE n.401/2006 come modificato dal regolamento UE n.519/2014 a seconda della dimensione della partita.

Per partite fino a <1500 t si deve far riferimento a quanto riportato nell' allegato I.B del regolamento UE n.401/2006 (*Metodo di campionamento per i cereali e i prodotti derivati*). Il peso del campione elementare è di circa 100 grammi, le dimensioni del campione globale ed il numero dei campioni elementari sono indicati nelle TABELLE 1 e 2.

#### A) PARTITE DI CEREALI E DERIVATI DI DIMENSIONI > 50 t

**TABELLA 1.** Schema di campionamento per partite di cereali e derivati (allegato I.B.2 del regolamento come modificato) per il controllo dei limiti massimi di AFB1, AF totali, OTA e delle *Fusarium* tossine.

Dimensione Partita (t)	Peso o numero delle sottopartite	Numero di campioni elementari	Peso del campione globale (kg)
> 300 e < 1500	3 sottopartite	100	10
≥ 50 e ≤ 300	100 t	100	10
< 50	-----	3-100	1-10*

**NB: LA TABELLA 1 PUO' ESSERE USATA SOLO SE LA PARTITA DA CONTROLLARE E' FISICAMENTE DIVISIBILE IN SOTTOPARTITE. E' AMMESSA UNA TOLLERANZA DEL 20% PER LE SOTTOPARTITE.**

Se, invece, la partita di dimensioni <1500 t non è o non può essere suddivisa in sottopartite, da essa si preleva un numero minimo di campioni elementari pari a **100**; solo se la partita è maggiore di 500 t si preleva un numero di campioni elementari secondo la equazione  $N. CE: 100 + \sqrt{\text{partita (t)}}$  (regolamento UE n.519/2014).

- **ESEMPIO 1:** Partita da campionare pari a 500 t

a) Se suddivisibile in sottopartite: ad es 1 sottopartita pari a 180t e due sottopartite da 160t da cui si prelevano 100 campioni elementari per ciascuna sottopartita. Dalle tre sottopartite si ottengono tre campioni globali valutati in modo indipendente;

b) se non suddivisibile in sottopartite, si prelevano, in modo rappresentativo dell'intera partita, 100 campioni elementari.

- **ESEMPIO 2:** Partita da campionare: 800 t non suddivisibile in sottopartite

a) Essendo la partita maggiore di 500 t può essere utilizzata la succitata formula ( $100 + \sqrt{800} = 128$ ). Il calcolo dei CE porta, quindi, al prelievo di 128 campioni elementari di 100g ciascuno.

b) Nel caso si campioni solo una parte della partita (regolamento UE n.519/2014) da 800t, ad esempio 160t (20%), il calcolo del numero dei CE porta a:  $100 + \sqrt{160} = 113$  di 100 g ciascuno

## B) PARTITE DI CEREALI E DERIVATI DI DIMENSIONI $\leq 50$ t

Per le partite di cereali e prodotti derivati inferiori a 50 tonnellate si applica un piano di campionamento proporzionato al peso della partita e comprendente da 3 a 100 CE, a formare un CG di 1- 10 kg, rispettivamente, secondo quanto riportato nella sottostante TABELLA 2. In caso di partite molto piccole ( $\leq 0,05$  t=50 Kg) si può prelevare un numero inferiore di campioni elementari, ma il campione globale, formato riunendo tutti i campioni elementari, deve comunque pesare almeno 1 kg.

**TABELLA 2.** Schema di campionamento per partite di cereali e di prodotti derivati di dimensioni  $\leq 50$ t (allegato I.B.4 del regolamento) per il controllo dei limiti massimi di AFB1, AF totali, OTA e delle *Fusarium* tossine

Peso della partita	Numero di campioni elementari	Peso del campione globale (kg)
$\leq 50$ 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 $\leq 50$ t	100	10

**ESEMPIO 3:** Per una partita di 15 t di prodotti a base di cereali, confezionati in sacchi da 5 kg, il CG di 6 kg è formato da 60 CE (uno per ogni sacco/confezione) di almeno 100g, da prelevare mediante opportuna sonda.

Essendo la partita costituita da imballaggi singoli, come precedentemente indicato, la frequenza di campionamento è la seguente:

frequenza di campionamento (n)= peso della partita  $\times$  peso del CE / peso del CG  $\times$  peso di una confezione singola) =  $(15.000 \times 0,1) / (6 \times 5) = 50$ .

Quindi, si dovrà prelevare, ogni 50 confezioni, un CE di almeno 100g.

## C) PARTITE CHE SI PRESENTANO IN CONFEZIONI AL DETTAGLIO (allegato I del regolamento: B.1 e B.5)

Per tali tipologie di partite la modalità di costituzione del CE dipende dal peso della confezione stessa:

- confezioni al dettaglio > 100g: esse rappresentano i campioni elementari,
- confezioni al dettaglio >>100g: ved ESEMPIO 3 oppure prelevare un n. di campioni elementari inferiore a quello indicato nelle tabelle purchè il peso del CG sia conforme a quello delle tabelle stesse,
- confezioni al dettaglio <100 g: esse rappresentano il campione elementare,
- confezioni al dettaglio <<100 g: un campione elementare è costituito dalla somma di due o più confezioni al dettaglio per raggiungere il peso di 100 g.

## **2) CAMPIONAMENTO DI ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI**

Per le modalità di campionamento di altre matrici alimentari, si rimanda agli specifici paragrafi dell'allegato I al regolamento:

*Parte C) Metodo di campionamento per la frutta secca, comprese le uve secche e i prodotti derivati ed esclusi i fichi secchi*

*Parte D): Metodo di campionamento per i fichi secchi, le arachidi e la frutta a guscio*

- *Metodo di campionamento per i fichi secchi: par. D.1.*
- *Metodo di prelievo per le arachidi, gli altri semi oleosi, le mandorle di albicocche e la frutta a guscio e derivati: par. D.2.*

*Parte E) Metodo di campionamento per le spezie*

*Parte F) Metodo di campionamento per il latte e i prodotti lattiero-caseari, gli alimenti per lattanti e gli alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e il latte di proseguimento*

*Parte G) Metodo di campionamento per il caffè, i prodotti a base di caffè, la radice di liquirizia e l'estratto di liquirizia e derivati.*

*Parte H) Metodo di campionamento per i succhi di frutta, compresi i succhi d'uva, i mosti d'uva, il sidro e il vino*

*Parte I) Metodo di campionamento per i prodotti solidi a base di mela, il succo di mela e i prodotti solidi a base di mela destinati ai lattanti e alla prima infanzia.*

*Parte J) Metodo di campionamento per gli alimenti per bambini e per gli alimenti trasformati a base di cereali destinati ai lattanti e alla prima infanzia.*

*Parte K) Metodo di campionamento per gli oli vegetali.*

*Parte L) Metodo di campionamento per partite molto grandi immagazzinate o trasportate con modalità che non permettono il prelievo di campioni da tutta la partita.*

*Parte M) Metodo di campionamento per integratori alimentari a base di riso fermentato con il lievito rosso Monascus Purpureus*

### **3) CAMPIONAMENTO DI GRANDI PARTITE DI CEREALI >500t**

**Definizioni** (applicabili alle grandi partite di cui al presente piano):

**“Porzione campionata”**: partita o parte identificata della partita.

**“Grande partita”**: partita di dimensioni superiori a 500 t.

- ✓ Per le **partite > 500 t** il numero di campioni elementari è pari a  $100+\sqrt{\text{partita (t)}}$ .
- ✓ Nel caso di **partite >500 t che non consentono il prelievo di campioni dall'intera partita**, inclusi i casi in cui le operazioni di prelevamento risultino molto lunghe e complesse come ad esempio nel corso di:
  - prelevamento durante la fase di scarico di stive di navi di grandi dimensioni,
  - prelevamento di partite per cui la ditta può riscontrare danni economici molto rilevanti e quindi insostenibili,

si devono considerare le procedure descritte nel regolamento UE n.519/2014 **che introduce la possibilità di campionare almeno il 10% della partita**:

caso a) per porzioni campionate < 500 t, il numero di campioni elementari è pari a 100,

caso b) per porzioni campionate > 500 t il numero dei campioni elementari deve invece essere calcolato a seconda della dimensione della partita/porzione campionata, della suddivisibilità in sottopartite e della procedura di campionamento adottata. Si riassumono di seguito le varie casistiche:

a) se la partita è < 1500 t, e suddivisibile in sottopartite fisicamente separabili, il n. dei CE è quello di cui nella parte B dell'allegato I del regolamento come modificato;

b) se la partita è compresa tra 501t e 1500 t e non è fisicamente suddivisibile in sottopartite, il numero dei campioni elementari deve essere calcolato utilizzando la formula:  $100+\sqrt{\text{partita (t)}}$ ,

c) se la partita è compresa tra 501t e 1500 t e non è fisicamente suddivisibile in sottopartite, e si effettua il controllo solo su una parte della partita pari almeno al 10% della partita, il numero dei campioni elementari deve essere calcolato utilizzando la formula:  $100+\sqrt{\text{porzione campionata della partita (t)}}$ ;

d) se la partita è compresa tra 1501 t e 5000 t il numero dei campioni elementari è sempre uguale a  $100+\sqrt{\text{partita (t)}}$ .



e) se la partita è compresa tra 1501 t e 5000 t, e si effettua il controllo su una parte della partita almeno pari al 10%, il numero dei campioni elementari è sempre uguale a  $100+\sqrt{\text{porzione campionata della partita (t)}}$ ;

f) Se la partita è  $> 5001$  t il numero dei campioni elementari deve essere calcolato utilizzando la formula:  $100+\sqrt{\text{partita (t)}}$ ,

g) Se la partita è  $> 5001$  t e si effettua il controllo solo su una porzione campionata almeno pari al 10%, il numero dei campioni elementari deve essere calcolato utilizzando la formula:  $100+\sqrt{\text{porzione campionata della partita (t)}}$ .

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

#### **ESEMPIO 1. Campionamento di una partita di riso pari a 3000 t**

- 1) se l'intera partita è oggetto di campionamento, il numero di campioni elementari da prelevare è pari a  $100+\sqrt{3000}=155$ ;
- 2) se viene campionata una parte della partita, almeno pari a 300 t (10% della partita) e fino a 500 t, il numero di campioni elementari è pari a 100;
- 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 2: campionamento di grandi partite trasportate su navi**

Per una partita di cereali di 30.000 t, nel caso di velocità di scarico pari a 500t/ora, il tempo di scarico è di 60 ore:

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 come segue:

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

a cui corrisponde un CG del peso di 15.5 kg

#### **ESEMPIO 3: magazzini e silos**

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 silos, secondo quanto riportato dalla norma ISO 24333:2009. Se non è possibile effettuare il campionamento dinamico, sarà necessario effettuare il campionamento in condizioni statiche.

Il prelievo dei campioni deve essere effettuato nella parte accessibile della partita come descritto nel documento in ALLEGATO 1 (n.13 in elenco). La parte campionata non dovrà essere, comunque, inferiore al 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 ritiene opportuno contestare la metodologia seguita, può chiedere il campionamento dell'intera partita a sue spese.

#### **a. Campionamento statico di silos e magazzini**

La procedura prevede l'impiego di sonde con una lunghezza minima di 2 metri per effettuare un campionamento rappresentativo di tutte le zone accessibili.

Esempio 1 (porzioni campionate <500 t):

Cereali stoccati in magazzini di dimensioni: 30 m larghezza – 50 m profondità – 4 m altezza = 6000 m<sup>3</sup> = **circa 4500 t** accessibili da 1 solo lato (lato di 30 m).

- Possibilità di utilizzare sonde da 2m:  $30\text{m} \times 2\text{m} \times 4\text{m} = 240\text{m}^3 = \text{circa } 180 \text{ ton}$ . Poiché la porzione campionata è inferiore al 10 % della intera partita, la possibilità di utilizzare una sonda di lunghezza di circa 5 metri, deve essere considerata.

In caso di non disponibilità di sonde di 5m, si devono prelevare 100 campioni incrementali di 100 grammi – risultante in un campione globale di 10 kg, considerando la porzione campionata di 180 t.

Se la sonda dispone di 4 aperture, la partita deve essere campionata in 25 punti di campionamento dislocate in modo rappresentativo lungo tutto il lato accessibile.

- Possibilità di utilizzare sonde da 5m, motorizzate:  $30\text{m} \times 5\text{m} \times 4\text{m} = 600\text{m}^3 = \text{circa } 450 \text{ t}$   
Anche in questo caso, si devono prelevare 100 campioni incrementali di 100 grammi – risultante in un campione globale di 10 kg.

Se la sonda dispone di 10 aperture, la partita deve essere campionata in 10 punti di campionamento dislocati in modo rappresentativo lungo tutto il lato accessibile.

Esempio 2 (porzioni campionate < o > 500 t):

Cereali stoccati in magazzini di dimensioni: 30 m larghezza – 30 m profondità – 4 m altezza = 3600 m<sup>3</sup> = circa 2700 ton, accessibili da tutti i lati (120 m).

- Possibilità di utilizzare sonde da 2m:  $120\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m} = 480\text{m}^3 = \text{circa } 360 \text{ t}$ .  
In questo caso, si devono prelevare 100 campioni incrementali di 100 grammi – risultante in un campione globale di 10 kg.

(se la sonda dispone di 4 aperture, la partita deve essere campionata in 25 punti di campionamento dislocati in modo rappresentativo lungo tutti i lati accessibili.

- Possibilità di utilizzare sonde da 5m, motorizzate:  $120\text{m} \times 5\text{m} \times 2\text{m} = 1200\text{m}^3 = \text{circa } 800 \text{ t}$ . Dato che la porzione campionata è superiore a 500 t è possibile calcolare il numero di CE con la formula:  $100 + \sqrt{800} = 128$  CE di 100 grammi ciascuno – risultante in un campione globale di 12.8 kg.

(se la sonda dispone di 4 aperture, la partita deve essere campionata in 32 punti di campionamento dislocati in modo rappresentativo lungo tutti i lati accessibili.

#### **b.Campionamento di sili (< 100 t) non accessibili dall'alto**

In questa situazione la procedura di campionamento prevede di raccogliere in un unico recipiente una quantità di materiale pari a 50 – 100 kg e da questo quantitativo, prelevare, in modo rappresentativo, un CG correlato alle dimensioni dell'intera partita stoccata nel silos. Il CG viene ottenuto mediante il mescolamento dei CE prelevati dal campione di 50 – 100 kg ed il cui numero è calcolato in base al quantitativo di campione prelevato dal silos.

Ad esempio per una partita di 70 t il CG è di 10 kg (cfr tabella 1, allegato I.B.2 del regolamento CE 401/2006 come modificato) ed il numero dei CE corrispondenti a 50 – 100 kg è 5 (tabella 2, allegato I.B.4 del regolamento), quindi verranno prelevati 5 CE da 2 kg.

## ALLEGATO 4 Facsimile di verbale di prelievo

REGIONE/PROVINCIA AUTONOMA..... A.S.L. o Altra autorità (es ATS).. .....

oppure USMAF-SASN di.....

VERBALE n. .... Data: .....

1. PIANO NAZIONALE "CONTAMINANTI AGRICOLI E TOSSINE VEGETALI":

EXTRA PIANO:  Regione/Provincia Autonoma       Ministero della Salute       Altro

Piano di controllo USMAF-SASN

2. CONTAMINANTE AGRICOLO O TOSSINA VEGETALE oggetto di analisi: (specificare la sostanza: aflatoossina B1, aflatoossine totali, deossinivalenolo, ocratossina A, aflatoossina M1, citrinina, sclerozi *Claviceps spp*, nitrati, alcaloidi del tropano, acido erucico, acido cianidrico, THC totale)

3. STRATEGIA di CAMPIONAMENTO (riportare il codice ST20A(campionamento selettivo) o ST30A (campionamento su sospetto)):

4. PAESE DI ORIGINE DEL PRODOTTO:

5. PRODOTTO ALIMENTARE (a):

DESTINATO DIRETTAMENTE AL CONSUMO UMANO     DESTINATO ALL'IMPIEGO QUALE INGREDIENTE DI PRODOTTI ALIMENTARI

DA SOTTOPORRE A CERNITA O ALTRO TRATTAMENTO FISICO PRIMA DEL CONSUMO UMANO

Laddove il regolamento CE 1881/2006 definisce limiti massimi diversi, la destinazione deve essere indicata.

6. IDENTIFICATIVO DELL'OSA (riportare n. di registrazione/riconoscimento o codice fiscale o partita IVA):

In data, anno/mese/giorno, alle ore.....alla presenza di ..... in qualità di titolare/rappresentante/detentore dei prodotti alimentari (barrare/eliminare ciò che non è pertinente), il/i sottoscritto/i .....(quale/i rappresentante/i della ASL..... o dell'USMAF-SASN di.....), dopo essersi qualificato/i e dopo aver fatto conoscere lo scopo della visita, ha/hanno proceduto al prelievo di n.....campioni elementari, appartenenti alla partita .....(riportare l'identificazione della stessa) di t (o kg)..... eventualmente suddivisa in sottopartite , n. X (specificare, se del caso, il numero di sottopartite)

- I campioni elementari sono stati prelevati presso il seguente punto di campionamento:

- stabilimento di produzione/distribuzione/stoccaggio (barrare/eliminare quanto non pertinente) dell'OSA (Operatore del Settore Alimentare) ..... (indicare la denominazione) con sede legale in.....e in.....presso il quale viene effettuata la seguente

attività.....(specificare, nel dettaglio, l'attività effettuata in relazione al prodotto alimentare campionato),

- oppure all'importazione:

- stiva,
- container,
- magazzino area porto/aeroporto,
- mezzi di trasporto,
- altro (specificare)

- Dall'unione dei campioni elementari, sul luogo di prelievo, si è ottenuto/sono ottenuti:

n. **X campioni globali**, di peso pari a Kg o l....., suddiviso/i in n. ....**X campioni di laboratorio (e)**, ciascuno di peso pari a Kg o l (barrare/eliminare se non pertinente)

Un campione globale o i campioni di laboratorio (barrare/eliminare se non pertinente):

- è stato/sono stati sottoposto/i ad omogeneizzazione,
- non è stato/sono stati sottoposto/i ad omogeneizzazione.

- Il/I campione globale/i omogeneizzato/non omogeneizzato o i campioni di laboratorio omogeneizzati/non omogeneizzati (e) (barrare/eliminare quanto non pertinente), sigillato/i ed identificato/i, è stato/sono stati consegnato/i al laboratorio ufficiale di controllo competente per territorio (denominazione).....in data (giorno/mese/anno)....., unitamente al presente verbale, ed accettato presso lo stesso (o altro laboratorio, nel quale caso specificare il laboratorio) in data.....(giorno/mese/anno),

oppure (solo nel caso di aliquote ufficiali costituite sul luogo di prelievo)

Dal campione globale omogeneizzato e macinato (se del caso), sono state ottenute in totale n. **X aliquote ufficiali** di peso pari a g (o ml).....ciascuna, di cui n..... consegnate (e/o accettate dal) al laboratorio ufficiale di controllo competente per territorio..... (denominazione) in data (giorno/mese/anno).....e n..... al titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari (barrare/eliminare ciò che non è pertinente) presente in fase di costituzione delle aliquote ufficiali, insieme ad una copia del presente verbale di prelievo.

oppure

altra procedura di campionamento adottata (descrizione dettagliata, specificando le motivazioni per l'utilizzo di altra procedura) che assicuri la rappresentatività del campionamento effettuato.

.....

- Si allega l'etichetta (in originale o copia) dell'alimento:  SI  NO
- Indicazione del fattore di cui all'articolo 2 del regolamento CE 1881/2006 definito dall'OSA o della percentuale di ingredienti in alimento composto: .....
- Motivazione, per la mancanza di implementazione dell'articolo 2, da parte dell'OSA: .....
- Azioni, da parte dell'Autorità competente, per la mancata di implementazione dell'articolo 2 del regolamento CE 1881/2006 da parte dell'OSA:.....

I verbalizzanti dichiarano di aver consegnato al titolare/*rappresentante/detentore* dei prodotti alimentari il presente verbale unitamente all'aliquota ufficiale, nel caso in cui sia costituita sul luogo di prelievo (*eliminare o barrare quanto non pertinente*).

Dichiarazioni del titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari:.....  
.....

Altre dichiarazioni/commenti:  
.....

Verbalizzanti

Firma del titolare o suo rappresentante o del detentore dei prodotti alimentari

## ALLEGATO 5 Facsimile di verbale di formazione delle aliquote ufficiali in laboratorio

**LABORATORIO DI CONTROLLO UFFICIALE:**.....(sede.....)

**VERBALE di formazione aliquote ufficiali n. ....**

**VERBALE di prelievo n.:.....**

In data (giorno/mese/anno).....alla presenza di ..... in qualità di titolare/rappresentante/detentore/delegato (barrare/eliminare quanto non pertinente) del prodotto alimentare oggetto di campionamento,

alla presenza di.....in qualità di rappresentante/i della ASL/ATS,ecc (o delegato/i)che ha/hanno effettuato il campionamento,

oppure alla presenza di.....in qualità di rappresentante/i dell'USMAF-SASN di.....(o delegati) che ha/hanno effettuato il campionamento,

.....(altri),

alla presenza di.....in qualità di rappresentante/i del laboratorio ufficiale che ha accettato il campione e/o che effettua l'analisi (barrare/eliminare quanto non pertinente);

.....(nominativo/i), .....(indicare la qualifica e l'ente di appartenenza)

ha/hanno proceduto alla formazione di n.....aliquote ufficiali, ciascuna di peso pari a g o ml....., dal campione globale oppure da n. X campioni di laboratorio\* (barrare/eliminare se non pertinente), dopo omogeneizzazione (barrare/eliminare se non pertinente) e dopo macinazione, se del caso, (barrare/eliminare se non pertinente), di cui n. X consegnata al titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari (barrare/eliminare quanto non pertinente) o delegato, insieme ad una copia del presente verbale e le altre aliquote così sigillate e identificate..... e conservate nel modo seguente.....(descrivere le attività effettuate)

Il campione globale o i campioni di laboratorio (barrare/eliminare quanto non pertinente), consegnati al laboratorio come da verbale di prelievo, è/ sono macinati "a secco"/ "a umido tramite la formazione dello slurry" (barrare/eliminare quanto non pertinente).

Macinazione a secco (barrare/eliminare quanto non pertinente):

✓ Rapporto ponderale guscio/parte edibile:.....

Macinazione a umido (barrare/eliminare quanto non pertinente):

✓ Rapporto ponderale guscio/parte edibile:.....

✓ Rapporto acqua/matrice:.....

Dichiarazioni del titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari (o delegato/i):.....

Altre dichiarazioni:.....

Verbalizzanti

Firme rappresentanti ASL/ATS/USMAF-SASN /  
rappresentanti del laboratorio ufficiale

Firma titolare/rappresentante/detentore del prodotto alimentare

\*cfr reg 401/2006 per le micotossine: paragrafi D.1.3 (fichi secchi: partite  $\geq 15$  t), D.1.4 (fichi secchi: partite  $\leq 15$  t); D.2.3 (arachidi, altri semi oleosi, mandorle di albicocche, frutta a guscio: partite  $\geq 15$  t), D.2.4 (arachidi, altri semi oleosi, mandorle di albicocche, frutta a guscio: partite  $\leq 15$  t) dell'allegato I al regolamento CE n.401/2006 e succ. modifiche

**ALLEGATO 6.** Elenco dei laboratori ufficiali e delle prove accreditate e non per il controllo dei contaminanti agricoli e tossine vegetali negli alimenti. Aggiornamento: febbraio 2020

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening / Conferma	Met. Accreditato S/NO	Osservazioni
<b>PROVINCIA DI BOLZANO/</b> Agenzia Provinciale per l'Ambiente (APPA) L. D'Ambrosio Arianna Palchetti <a href="mailto:luca.dambrosio@provincia.bz.it">luca.dambrosio@provincia.bz.it</a> tel. 0471/417131 fax 0471/417179	Alimenti a base di mais	Fumonisine totali	Conferma	Si (fisso)	
	Succhi e preparati a base di mela	Patulina	Conferma	Si (fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Orzo	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali (escluso orzo)	Ocratossina A	Conferma	No (solo validato)	
	Olio di mais	Zearalenone	Conferma	No (solo validato)	
	Alimenti a base di mais	Zearalenone	Conferma	No (solo validato)	
	Cereali, frutta a guscio e prodotti derivati	Aflatossina B1 e Aflatossine totali	Conferma	No (solo validato)	
	Nocciole, pistacchi	Aflatossina B1 e Aflatossine totali	Conferma	No (solo validato)	
	Alimenti a base di mais	Deossinivalenolo	Conferma	No (solo validato)	
	Oli vegetali	Acido erucico	Conferma	No (solo validato)	
	Cereali	Claviceps spp sclerozi	Conferma	No (solo validato)	
	Vegetali	Nitrati	Conferma	Si (fisso)	
<b>FRIULI VENEZIA GIULIA</b> ARPA Laboratorio Alimenti e Microbiologia M. Franchi, J. Falomo <a href="mailto:marinella.franchi@arpa.fvg.it">marinella.franchi@arpa.fvg.it</a> tel. 0432 191 8308 fax 0432 191 8134	Nocciole, crema di arachidi, pistacchi, fichi secchi, paprica in polvere	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (flessibile)	
	Cereali, frutta a guscio e prodotti derivati (esclusi prodotti per l'infanzia)	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e farine di cereali (esclusi prodotti per l'infanzia)	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Uva di Corinto, uva passa, uva sultanina, miscele di frutta secca e fichi secchi	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Cereali e prodotti a base di cereali (inclusi prodotti per l'infanzia)	Zearalenone	Conferma	Si (flessibile)	
	Prodotti a base di cereali (inclusi prodotti per l'infanzia)	Deossinivalenolo	Conferma	Si (flessibile)	
	Succhi, puree e marmellate a base di mela (inclusi prodotti per l'infanzia)	Patulina	Conferma	Si (flessibile)	
	Prodotti a base di mais (esclusi prodotti per l'infanzia)	Fumonisine totali	Conferma	Si (flessibile)	
Spezie	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)		



Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening (Conferma)	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
	Prodotti per l'infanzia a base di cereali	Aflatossina B1	Conferma	Si (flessibile)	
	Prodotti per l'infanzia a base di mais	Fumonisine totali	Conferma	Si (flessibile)	
	Prodotti per l'infanzia a base di cereali	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Caffè torrefatto e orzo	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Vini	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Olio di mais	Zearalenone	Conferma	Si (flessibile)	
	Liquirizia e prodotti a base di liquirizia	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Integratori alimentari a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Conferma	Si (flessibile)	
<b>VENETO/ IZS delle Venezie</b> (Laboratorio farmaci veterinari e ricerca)  <b>G. Biancotto</b> <b>L.Contiero</b>  <u><a href="mailto:GBiancotto@izsvenezie.it">GBiancotto@izsvenezie.it</a></u>  tel. 049 8084340 fax 049 8830572	Latte (tutti tranne che per infanzia)	Aflatossina M1	Screening Conferma	Si (fisso)	
	Formaggi	Aflatossina M1	Screening Conferma	Si (fisso)	
<b>IZS delle Venezie, Legnaro (PD)</b> Laboratorio tossicologia alimentare  <b>Roberto Angeletti</b> <b>Albino Gallina</b>  <u><a href="mailto:rangeletti@izsvenezie.it">rangeletti@izsvenezie.it</a></u> <u><a href="mailto:agallina@izsvenezie.it">agallina@izsvenezie.it</a></u>	Alimenti: semi e olio di canapa, farina di semi di canapa e loro miscele, prodotti da forno derivati dalla canapa (pasta, biscotteria, pane contenenti semi o infiorescenze di canapa), miele	THC ( $\Delta^9$ -THC, $\Delta^9$ -THC - A)	Conferma	No	Validato
	Integratori alimentari	Citrinina	Conferma	No	In fase di validazione
	Oli e salsa di senape	Acido erucico	Conferma	No	In fase di validazione
	Mandorle e prodotti derivati (non compresi nel reg CE 1881/2006)	Acido cianidrico/Cianuro	Conferma	No	Validato
	Prodotti a base di cereali, compresi i baby foods (miele, tè ed infusi a base di erbe, polline e integratori a base di polline)	Alcaloidi del tropano	Conferma		Validato
	Alimenti di origine vegetale	Nitrati	Conferma	No (validato)	
<b>VENETO</b> <b>ARPA Veneto</b>	Cereali e frutta secca	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Screening	Si (fisso)	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
Verona F. Daprà P. Beghetto  <a href="mailto:francesca.dapra@arpa.veneto.it">francesca.dapra@arpa.veneto.it</a>  tel. 045 8016604	Frutta secca	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e derivati	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Deossinivalenolo,	Conferma	Si (fisso)	
	Farina di mais	Fumonisine totali	Conferma	Si (fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Succhi di mela limpidi	Patulina	Conferma	Si (fisso)	
	Oli e grassi vegetali	Acido erucico	Conferma	NO	
	Cavoli e altri ortaggi	Nitrati	Conferma		In fase accreditamento
PIEMONTE, LIGURIA E VALLE D'AOSTA/ Laboratorio Chimico sez. di Asti  A. Rosso, A. Garrone  <a href="mailto:Adriano.Rosso@izsto.it">Adriano.Rosso@izsto.it</a>  tel. 014 1272858 fax 014 1272573	Cereali ad uso umano e frutta secca	Aflatossina B1	Screening (ELISA)	Si (fisso)	Conferme effettuate da IZS LER Bologna e IZS LT Roma
	Cereali ad uso umano	Zearalenone, Deossinivalenolo	Screening (ELISA)	Si (fisso)	
	Vino e spezie	Ocratossina A	Screening (ELISA)	Si (fisso)	
LIGURIA ARPAL Dipartimento di Genova  Rosella Bertolotto M. Ferro  <a href="mailto:rosella.bertolotto@arpal.gov.it">rosella.bertolotto@arpal.gov.it</a>  tel. 010 6437312 - 313	-Frutta secca e frutta a guscio normate dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii. - Cereali e prodotti trasformati a base di cereali, compresi gli alimenti per l'infanzia a base di cereali, normati dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii. -Spezie normate dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii.	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (flessibile)	
	Orzo/Caffè tostato	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Cereali, diversi dall'orzo, compresi gli alimenti per l'infanzia a base di cereali normati dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii. Spezie normate dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii. Frutta secca	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si (flessibile)	
	Alimenti a base di mais, compresi gli alimenti per	Fumonisine totali	Conferma	Si (flessibile)	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONDAMINANTE	Screening (Conferma)	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
	l'infanzia a base di mais, normati dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii.				
	Succhi/puree di frutta, compresi gli alimenti per l'infanzia, normati dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii.	Patulina	Conferma	SI (flessibile)	
	Cereali e prodotti trasformati a base di cereali, compresi gli alimenti per l'infanzia a base di cereali, normati dal Reg 1881/06 e ss.mm.ii.	Zearalenone, Deossinivalenolo,	Conferma	SI (flessibile)	
	Vegetali a foglia verde	Nitrati	Conferma	NO	
<b>LOMBARDIA IZSLER</b> Sezione di Brescia  A. Biancardi  <u>alberto.biancardi@izsler.it</u>  tel. 030 2290336 fax 030 2290562	Latte	Aflatossina M1	Screening	SI (fisso)	
	Derivati del latte (formaggi, burro, panna)	Aflatossina M1	Screening	SI (fisso)	
	Latte e derivati (formaggi)	Aflatossina M1	Conferma	SI (fisso)	
	Latte	Aflatossina M1	Conferma	SI (fisso)	
	Formaggio	Ocratossina A	Conferma	No (solo validato)	
<b>LOMBARDIA</b> ATS Milano  S. Vitaliti M. Bornatici  <u>svitaliti@ats-milano.it</u>  tel. 02 85789286	Cereali destinati al consumo umano diretto compresi i prodotti di trasformazione	Aflatossina B1, B2, G1, G2 e Aflatossine Totali Deossinivalenolo Zearalenone Ocratossina A Fumonisina B1 e B2, Fumonisine totali	Conferma	SI (flessibile)	
	Prodotti a base di cereali per i lattanti e la prima infanzia	Deossinivalenolo	Conferma	SI (flessibile)	
	Alimenti vegetali a foglia, alimenti a base di vegetali per l'infanzia	Nitrati		SI	
<b>ATS - Laboratorio di Sanità Pubblica</b> Via Balestrieri, 7 25124 Brescia Tel 030/3838076  <u>alessandra.marino@ats-brescia.it</u>	Oli e grassi di origine vegetale, alimenti, alimenti per infanzia, alimenti per bambini e infanti a base di latte	Acido erucico		SI	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
<b>LOMBARDIA/ATS Val Padana</b> – UOC Laboratorio di Prevenzione di Agenzia – Sede Territoriale di Cremona  <b>A. Isernia</b> <u>laboratorio.cremona@ats- valpadana.it;</u>  tel. 0372 497893 fax 0372 497899	Cereali, noci, e loro prodotti derivati	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	AFs Cereali: grano tenero, mais, biscotti
	Nocciole, arachidi, pistacchi, fichi secchi, paprika in polvere	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Peperoncino e zenzero	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Cereali e prodotti derivati	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	OTA Cereali: farina di grano duro
	Orzo e caffè tostato	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Uva di Corinto, Uva passa, Uva sultanina, Miscela di frutta secca e fichi secchi	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Succhi di mela limpidi, torbidi e purea di mela	Patulina	Conferma	SI (fisso)	
<b>LOMBARDIA/ATS</b> <b>Insubria/UOS laboratorio</b> <b>chimico-Varese</b>  <b>C. Lionetti,</b> <b>M. Boni</b>  <u>lionettic@ats-insubria.it</u>  tel. 39.0332.277114	Cereali	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Spezie	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Frutta secca	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Frutta a guscio	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Arachidi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	SI (fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Spezie	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Caffè	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Cereali	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Cereali	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali + Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Spezie	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali + Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	
	Uve secche	Ocratossina A	Conferma	SI (fisso)	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
	Ortaggi Omogeneizzati	Nitrati	Conferma	Si (fisso)	
	Latte liquido e in polvere	Aflatossina M1	Screening	SI (fisso)	
	Latte (liquido e in polvere) e formaggi	Aflatossina M1	Conferma	SI (fisso)	
	Uve secche, caffè (crudo, torrefatto, solubile), vino e prodotti alcolici, liquirizia, cacao e prodotti a base di cacao, mosto d'uva, spezie, cereali e prodotti a base di cereali, baby foods (alimenti a base di cereali, latte di proseguimento e alimenti dietetici a fini medici speciali destinati ai lattanti)	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Radici di liquirizia, (salumi e tessuti animali: muscolo, fegato, rene, frattaglie)	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Succhi e puree di frutta	Patulina	Conferma	Si (fisso)	
	Frutta a guscio (arachidi, mandorle, pistacchi, nocciole e noci) e prodotti derivati, frutta secca (compresi i fichi secchi), cereali e prodotti a base di cereali, spezie	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Baby foods (alimenti a base di cereali e alimenti a fini medici speciali destinati ai lattanti)	Aflatossina B1	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e prodotti a base di cereali (compresi pasta, pane e prodotti da forno, biscotti, prodotti della pasticceria, cereali da colazione, merende a base di cereali), baby foods (alimenti a base di cereali e latte di proseguimento)	Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e prodotti a base di cereali (compresi olio, pasta, pane, prodotti da forno, biscotti e prodotti della pasticceria), baby foods (alimenti a base di cereali)	Zearalenone	Conferma	Si (fisso)	
	Granoturco e prodotti a base di granturco (compreso olio), baby foods (alimenti a base di cereali)	Fumonisine totali	Conferma	Si (fisso)	
	Integratori a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Conferma	Si (fisso)	
	Olio di mais raffinato	Zearalenone	Conferma	Si (fisso)	
	Prodotti a base di cereali (compresi i baby foods), (miele, tè e infusi a base di erbe)	Alcaloidi del tropano	Conferma	Si (fisso)	
	Ortaggi (spinaci, lattuga, rucola) e baby foods	Nitrati	Conferma	Si (fisso)	
<b>MARCHE</b>	Cereali, Frutta a guscio: noci, arachidi, nocciole,	Aflatossina B1 e	Conferma	Si (fisso)	

**EMILIA ROMAGNA**  
**IZSLER**  
 Reparto Chimico  
 G. Fedrizzi  
 E. Caprai

[giorgio.fedrizzi@izsler.it](mailto:giorgio.fedrizzi@izsler.it)

tel. 051 4200022

Regione/Provincia Autonomia/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening (Conferma)	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
<b>ARPAM Macerata</b> <b>E. Leon Soto</b> <b>T. Leoni</b>  <u>elisabeth.leonsoto@ambiente.marche.it</u>  <b>tel. 0733 2933717</b>	pistacchi, mandorle, pinoli. Prodotti derivati	Aflatossine Totali			
	Frutta secca: fichi, albicocche, prugne, uvetta. Spezie: paprica, peperoncino in polvere, cannella, pepe, noce moscata	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali: orzo, mais, frumento, riso, avena, segale, farro, quinoa. Caffè, caffè tostato. Prodotti derivati.	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Alimenti per bambini a base di mais, farina di orzo, farina di mais, polenta, farina di frumento e alimenti a base di cereali destinati ai lattanti e prima infanzia.	Zearalenone	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali, prodotti derivati e alimenti a base di cereali per lattanti e prima infanzia	Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Olio di mais	Zearalenone (UNI EN 16924:2017)	Conferma	Si (fisso)	
<b>UMBRIA</b> <b>IZSUM</b> <b>Laboratorio contaminanti ambientali</b> <b>I. Pecorelli</b>  <u>i.pecorelli@izsum.it</u>  <b>tel. 075 343253</b> <b>fax 075 35047</b>	Cereali e derivati	Aflatossine B1 e totali; Ocratossina A; Zearalenone	Screening e Conferma	Si (fisso)	UHPLC-FLUO
	Caffè	Ocratossina A	Screening	No (solo validato)	
	Vino	Ocratossina A	Screening	No (solo validato)	
	Uva secca	Ocratossina A	Screening e Conferma	Si (fisso)	UHPLC-FLUO
	Frutta secca, frutta a guscio e fichi secchi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Screening	No (solo validato)	
	Latte	Aflatossina M1	Screening	Si (fisso)	ELISA
	Latte	Aflatossina M1	Conferma	Si(fisso)	UHPLC-FLUO
	Formaggio	Aflatossina M1	Screening e Conferma	No (solo validato)	ELISA UHPLC-FLUO
	Spezie	Aflatossine B1 e totali	Screening	No (solo validato)	
	Spezie	Ocratossina A	Screening	No	
	Prodotti a base di mela	Patulina	Screening	No (solo validato)	UHPLC-DAD
	Cereali e derivati	Deossinivalenolo	Screening	Si (fisso)	ELISA
	Cereali e derivati	Fumonisine totali	Screening	No (solo validato)	ELISA
Cereali e derivati	Tossine T2 e HT2	Screening	No (solo validato)	ELISA	
Alimenti per l'infanzia	Aflatossina B1; Ocratossina A;	Screening e Conferma	No (solo validato)	UHPLC-FLUO	

Regione/Provincia Autonomia/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening Conferma	Met. Accreditato S/N/O	Osservazioni
		Zearalenone			
	Ortaggi [Reg (UE) 752/2014, All. 1]	Nitrati	Conferma	Si	
<b>TOSCANA</b> <b>Lab. Sanità Pubblica</b> <b>Area Vasta Toscana Centro</b> <b>Az. Sanitaria Firenze</b> <b>A. Perico</b> <b>C. Capannesi</b>  <a href="mailto:andrea.perico@uslcentro.toscana.it">andrea.perico@uslcentro.toscana.it</a>  <b>tel. 055 6933355-3840</b>	Arachidi, Pistacchi, Fichi, Paprika, Nocciole	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Fisso	
	Cereali, Castagne e spezie diverse dalla Paprica, frutta secca e loro prodotti di trasformazione	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Fisso	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Fisso	
	Orzo e caffè tostato	Ocratossina A	Conferma	Fisso	
	Spezie, cereali, e loro prodotti derivati.	Ocratossina A	Conferma	Fisso	
	Cereali e baby-foods	Zearalenone	Conferma	Fisso	
	Olio di mais	Zearalenone	Conferma	Fisso	
	Cereali e baby foods	Deossinivalenolo	Conferma	Fisso	
	Succhi di frutta e di mela, prodotti contenenti mele allo stato solido (composta e passato) compresi quelli destinati alla prima infanzia	Patulina	Conferma	Fisso	
	Integratori a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Conferma	Fisso	
	<del>Acido Uracico</del>				
<b>LAZIO E TOSCANA</b> <b>IZSLT –</b> <b>Sezione di Roma</b> <b>B. Neri</b> <b>K. Russo,</b>  <a href="mailto:bruno.neri@izslt.it">bruno.neri@izslt.it</a>  <b>tel. 06 790995</b> <b>fax 06 79340724</b>  <b>Sezione di Firenze</b> <b>C. Focardi</b> <a href="mailto:claudia.focardi@izsltit">claudia.focardi@izsltit</a>	Arachidi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Fumonisine totali, Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Frutta a guscio	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Fumonisine totali, Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Frutta secca	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Fumonisine totali, Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e relativi prodotti alimentari	Aflatossina B1 e	Conferma	Si (fisso)	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
		Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Fumonisine totali, Deossinivalenolo			
	Spezie: Capsicum spp, Piper spp, noce moscata, zenzero, curcuma	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali, Ocratossina, Zearalenone, Fumonisine totali, Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	
	Latte e formaggi	Aflatossina M1	Conferma	Si (fisso)	
	Latte e formaggi	Aflatossina M1	Screening	Si (fisso)	
	Integratori a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Screening	Si (fisso)	
<b>LAZIO</b> <b>ARPALAZIO</b> Servizio Ambiente e Salute Sede territoriale di Roma  D. A. Giorgi S. Vistoli  <a href="mailto:sara.vistoli@arpalazio.it">sara.vistoli@arpalazio.it</a>  tel. 06 48054257	Succhi e purea di mela inclusi prodotti per l'infanzia	Patulina	Conferma	Si(fisso)	
	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si(fisso)	
	Caffè	Ocratossina A	Conferma	Si(fisso)	
	Cereali e prodotti a base di cereali inclusi i prodotti per l'infanzia	Deossinivalenolo	Conferma	Si(fisso)	
	Prodotti a base di mais	Fumonisine Zearalenone	Conferma	Si(fisso)	
	Frutta secca e frutta a guscio	Aflatossine B e G	Conferma	Si(fisso)	
	Integratori alimentari a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Conferma	Si(fisso)	
<b>ABRUZZO e MOLISE/</b> <b>IZSAM – Sezione di Teramo</b>  G. Migliorati, L. Annunziata  <a href="mailto:lannunziata@izs.it">lannunziata@izs.it</a>  tel. 0861 332454 tel. 0861 332450	Vino	Ocratossina A	Conferma	No (solo validato)	In accreditamento
	Caffè	Ocratossina A	Conferma	No (solo validato)	In accreditamento
	Prodotti a base di mais (farine, pasta, biscotti) e alimenti per l'infanzia (pasta e biscotti)	Deossinivalenolo	Conferma	No (solo validato)	In accreditamento
	Latte (fresco e in polvere) e formaggi (a pasta dura e molle)	Aflatossina M1	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali (prodotti trasformati a base di cereali e cereali destinati al consumo diretto)	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	



Regione/Prov. di riferimento Autonomia/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening / Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
<b>CAMPANIA</b> <b>ARPA</b> <b>Laboratorio Fitofarmaci e</b> <b>Micotossine</b>  <b>L. Auricchio,</b> <b>B. Cocozziello,</b> <b>L. Varriale</b>  <b>l.auricchio@arpacampania.it</b>  <b>tel. 081 7078037</b> <b>tel. 081 7078008</b>	Arachidi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Pistacchi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Nocciole	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Fichi secchi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Paprica	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Caffè tostato	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Orzo	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Vino,	Ocratossina A	Conferma	No	In corso di validazione
	Spezie	Ocratossina A	Conferma	No	In corso di validazione
	Mandorle	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	No (in corso di validazione)	
<b>CAMPANIA</b> <b>IZS del Mezzogiorno</b> <b>Dipartimento Chimica</b>  <b>P. Gallo</b> <b>M. Esposito</b> <b>V. Soprano</b>  <b>pasquale.gallo@cert.izsmportici.it</b>  <b>tel. 081 7865215</b>	Latte di massa, e termicamente trattato pastorizzato e UHT, di bovino, bufalo, ovi-caprini	Aflatossina M1	Screening	Si (Flessibile)	
	Latte di massa, e termicamente trattato pastorizzato e UHT, di bovino, bufalo, ovi-caprini	Aflatossina M1	Conferma	Si (Flessibile)	
	Derivati del latte (formaggio, mozzarella, ricotta, yogurt, crema di latte)	Aflatossina M1	Conferma	Si (Flessibile)	
	Alimenti di origine vegetale ad uso umano non trasformati quali cereali, frutta in guscio, frutta secca e semi oleosi, spezie ed erbe aromatiche	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (Flessibile)	
	Cereali ad uso umano non trasformati, uve secche	Ocratossina A	Conferma	Si (Fisso)	
	Cereali, spezie, caffè, liquirizia, frutta secca, legumi, cacao	Ocratossina A	Conferma	Si (Flessibile)	
	Cereali ad uso umano non trasformati	Deossinivalenolo	Conferma	Si (Flessibile)	
	Cereali e agli alimenti a base di cereali trasformati, inclusi gli alimenti destinati all'infanzia	Deossinivalenolo	Conferma	Si (Flessibile)	
	Cereali ad uso umano non trasformati	Zearalenone	Conferma	Si (Flessibile)	
Piante appartenenti all'ordine Urticales, famiglia cannabacee (foglie, infiorescenze ed altre parti della pianta stessa), loro estratti oleosi e cristallini.	THC: Δ9- tetrahydrocannabinol (Δ9-THC)	Conferma	Si	(HPLC-DAD CANAB)	

Regione/Provincia Autonomia/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
		Δ9- tetrahydrocannabinoli c acid (2-COOH- Δ9- THC) Δ8- tetrahydrocannabinol (Δ8-THC) Cannabinol (CBN) Cannabidiol (CBD) Δ9- tetrahydrocannabivari n (Δ9-THCV) Acido cannabidiolico (CBDA) Cannabigerolo (CBG) Acido cannabigerolico (CBGA)			
	Semi di canapa, farina ed olio di semi di canapa, integratori derivati da questi prodotti.	THC: Δ9-THC, 2-COOH- Δ9-THC, Δ8-THC, CBN, CBD, Δ9-THCV, CBDA, CBG, CBGA	Conferma	Si	(LC-HRMS CANLCHR)
	Alimenti (semi e olio di canapa, farina di semi di canapa e loro miscele, prodotti da forno derivati dalla canapa, pasta, biscotteria, pane, caffè contenente semi o infiorescenze di canapa), latte, uova, miele, bevande alcoliche ed analcoliche	THC: Δ9-THC, 2-COOH- Δ9-THC, Δ8-THC, CBN, CBD, Δ9-THCV, CBDA, CBG, CBGA	Conferma	Si	(LC-MS/MS THCALIM)
	<b>Vegetali</b>	<b>Nitrati</b>	<b>Conferma</b>	<b>Si</b>	
<b>PUGLIA/ARPA</b> <b>F. Ferrieri</b> <b>M. PALMA</b>  <b><u>f.ferrieri@arpa.puglia.it</u></b> <b><u>m.palma@arpa.puglia.it</u></b>	Cereali e derivati	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e derivati	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e derivati, prodotti da forno e della pasticceria, alimenti per l'infanzia a base di cereali	Zearalenone	Conferma	Si (fisso)	
	Cereali e derivati, prodotti da forno e della pasticceria, alimenti per l'infanzia a base di cereali	Deossinivalenolo	Conferma	Si (fisso)	

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
tel. 080 5533213	Vino	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Caffè	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Frutta secca, frutta a guscio, spezie	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Spezie	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Uve secche	Ocratossina A	Conferma	Si (fisso)	
	Olio di granturco raffinato	Zearalenone	Conferma	Si (fisso)	
	Integratori a base di riso rosso fermentato	Citrinina	Conferma	Si (fisso)	
	Liquirizia	Ocratossina A	Conferma	No	
	Alimenti di origine vegetale	Nitrati	Conferma	Si (fisso)	
PUGLIA/IZS Puglia e Basilicata R. De Pace r.depape@izsfg.it tel. 0881 786325	Latte (latte fresco, a lunga conservazione ed in polvere)	Aflatossina M1	Screening	Si (fisso)	
	Formaggi (a pasta dura, a pasta molle e Yougurt)	Aflatossina M1	Screening	Si (fisso)	
	Cereali (tutti ad uso umano e zootecnico)	Aflatossina B1	Screening	Si (fisso)	
	Cereali ad uso umano, frutta secca con guscio (pistacchi, arachidi, mandorle, nocciole, noci, armelline)	Aflatossine totali	Screening	Si (fisso)	
	Frutta secca con guscio (pistacchi, mandorle, nocciole, noci, armelline), semi oleosi (arachidi)	Aflatossina B1	Screening	Si (fisso)	
	Cereali ad uso umano	Deossinivalenolo	Screening	Si (fisso)	
	Cereali ad uso umano	Fumonisine totali	Screening	Si (fisso)	
	Cereali ad uso umano	Ocratossina A	Screening	Si (fisso)	
	Cereali ad uso umano	Zearalenone	Screening	Si (fisso)	
	Frutta secca (fichi secchi, uva sultanina, datteri, prugne secche)	Aflatossine totali	Screening	Si (fisso)	
	Frutta secca (fichi secchi, uva sultanina, datteri, prugne secche)	Aflatossina B1	Screening	Si (fisso)	
	Spezie	Aflatossine totali	Screening	Accreditato	
	Cereali non trasformati e prodotti derivati, pane e pasta	Ocratossina A	Conferma	Si (Fisso)	In accreditamento
	Cereali non trasformati, prodotti derivati, pane e pasta	Aflatossine totali (B1-B2-G1-G2)	Conferma	Si (Fisso)	In accreditamento
Materie prime	Claviceps spp sclerozi	Conferma	Si (Fisso)		

Regione/Provincia Autonoma/Laboratorio	Alimento	CONTAMINANTE	Screening /Conferma	Met. Accreditato SI/NO	Osservazioni
<b>PUGLIA</b> <b>IZS Puglia e Basilicata</b> <b>Foggia</b>  <b>M. Muscarella</b>  <u><a href="mailto:m.muscarella@izsfg.it">m.muscarella@izsfg.it</a></u>  tel. 0881 786323	Latte	Aflatossina M1	Conferma	Si (fisso)	
	Materie Prime	Aflatossina B1	Conferma	Si (fisso)	
	Grano, mandorle, pistacchi	Aflatossina B1 e Aflatossine Totali	Conferma	Si (fisso)	
	Alimenti a base di mais per uso umano (Corn-flakes, gallette, pasta, biscotti, snacks a base di mais)	Fumonisine totali	Conferma	No	(solo validato)
	Cereali per uso umano (grano duro, mais)	Deossinivalenolo,	Conferma	No	(solo validato)
<b>SICILIA/IZS Sicilia</b>  <b>Andrea Macaluso</b> <b>Antonio Vella,</b>  <u><a href="mailto:andrea.macaluso@izssicilia.it">andrea.macaluso@izssicilia.it</a></u>  tel. 091 6565478	Latte	Aflatossina M1	Conferma	Si (flessibile)	
	Cereali per uso umano	Aflatossine totali	Screening	Si (flessibile)	
	Cereali per uso umano	Zearalenone	Screening	Si (flessibile)	
	Cereali per uso umano	Ocratossina A	Screening	Si (flessibile)	
	Cereali per uso umano	Deossinivalenolo	Screening	Si (flessibile)	
	Frutta guscio (pistacchi, mandorle, nocciole, noci, armelline); Semi oleosi (arachidi)	Aflatossine totali	Conferma	Si (flessibile)	
Caffè, vino	Ocratossina A	Screening	Si (flessibile)		
<b>SARDEGNA</b> <b>IZS Sardegna</b>  <b>G. Chessa</b>  <u><a href="mailto:giannina.chessa@izs-sardegna.it">giannina.chessa@izs-sardegna.it</a></u>  tel. 079 2892342 fax 079 2892378	Cereali (grano, riso, pasta), frutta secca (fichi secchi), semi oleosi (arachidi), frutta a guscio (noci, noci brasiliane, nocciole), spezie; alimenti a base di cereali per lattanti e bambini	Aflatossina B1 e totali	Conferma	Si (fisso)	
	Latte (bovino, ovino e caprino)	Aflatossina M1	Conferma	Si (fisso)	
	Formaggi	Aflatossina M1	Conferma	No	
	Cereali (grano, riso, pasta), e tostato, frutta secca; alimenti a base di cereali per lattanti e bambini; vino; spezie	Ocratossina A	Conferma	Si	
	Alimenti a base di cereali (grano, riso, pasta); alimenti a base di cereali per lattanti e bambini	Deossinivalenolo	Conferma	Si	
	Alimenti (succhi di frutta a base di mela)	Patulina	Conferma	No	
	Alimenti a base di cereali (grano, riso, pasta); alimenti a base di cereali per lattanti e bambini	Zearalenone	Conferma	Si	
	Olio di granturco	Zearalenone	Conferma	Si	
	Alimenti a base di cereali per lattanti e bambini	Fumonisine B1+B2	Conferma	Si	
Vegetali, prodotti a base di vegetali, alimenti a base di cereali	Nitrati	Conferma	Si		