



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Piano regionale di controllo ufficiale di contaminanti e tossine vegetali naturali negli alimenti

Anni 2023-2027

Revisione per il 2026



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Sommario

1. DEFINIZIONI E ACRONIMI	1
1.1 Definizioni	1
2. INTRODUZIONE.....	5
3. OBIETTIVI DEL PIANO	6
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	7
5. ATTUAZIONE DEL PIANO.....	8
5.1 Autorità competenti, laboratori ufficiali e Istituto Superiore di Sanità	8
6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO.....	8
6.1 Indicazioni per tutti i contaminanti e le tossine vegetali	8
6.1.1 Programmazione	8
6.1.2 Strategia di campionamento	9
6.1.3 Indicazioni per il verbale di campionamento	9
6.1.4 Indicazioni per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali.....	10
6.1.5 Controllo analitico e attività correlate	10
6.1.5 a) Tempi per l'accettazione del campione presso il laboratorio	10
6.1.5 b) Tempi per le analisi.....	10
7. FORMAZIONE	27
8. TRASMISSIONE DEI RISULTATI attraverso NSIS RaDISAN e delle RELAZIONI	28
9. EXTRA PIANO	29
10. REFERENTI DEL PIANO	30
11. ALLEGATI.....	32



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

1. DEFINIZIONI E ACRONIMI

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

1.1 Definizioni

Alimento o prodotto alimentare o derrata alimentare: qualsiasi sostanza o prodotto trasformato, parzialmente trasformato o non trasformato, destinato ad essere ingerito, o di cui si prevede ragionevolmente che possa essere ingerito, da esseri umani. Sono comprese le bevande, le gomme da masticare e qualsiasi sostanza, compresa l'acqua, intenzionalmente incorporata negli alimenti nel corso della loro produzione, preparazione o trattamento (art. 2 del Regolamento (CE) 178/2002).

Alimento non trasformato: un alimento che non ha subito un trattamento che abbia determinato un mutamento sostanziale del suo stato iniziale; a questo riguardo, le seguenti operazioni non sono considerate come determinanti un mutamento sostanziale: divisione, separazione, scissione, disossamento, tritatura, scuoiatura, sbucciatura, pelatura, frantumazione, taglio, pulitura, sfilettatura, surgelazione, congelazione, refrigerazione, macinatura, sgusciatura, imballaggio, disimballaggio (art. 3, comma 2, lettera d, del Regolamento (CE) 1333/2008).

Prodotti non trasformati: prodotti alimentari non sottoposti a trattamento, compresi prodotti che siano stati divisi, separati, sezionati, affettati, disossati, tritati, scuoiati, frantumati, tagliati, puliti, rifilati, decorticati, macinati, refrigerati, congelati, surgelati o scongelati (art. 2 del Regolamento (CE) 852/2004).

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

Contaminante: 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 (articolo 1 del Regolamento CEE 315/1993). Un prodotto alimentare non può essere commercializzato se contiene contaminanti in quantitativi inaccettabili sotto l'aspetto della salute pubblica e in particolare sul piano tossicologico. I contaminanti devono essere mantenuti ai livelli più bassi che si possono ragionevolmente ottenere attraverso buone pratiche (articolo 2 del Regolamento CEE 315/1993).

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

Consumatore finale: il consumatore finale di un prodotto alimentare che non utilizzi tale prodotto nell'ambito di un'operazione o attività di un'impresa del settore alimentare (art.3 del Regolamento (CE) 178/2002).

Tossine vegetali naturali (Codex Alimentarius-General standard for contaminants and toxins in food and feed CXS 193-1995 (Revised 2022)): tossine endogene, costituenti di un alimento, prodotte da una specie o genere vegetale quali metaboliti.

Contaminanti ambientali e industriali (contaminanti da processo) e inquinanti organici persistenti alogenati (POPs): sostanze indesiderabili negli alimenti discusse nell'ambito del "Gruppo di lavoro sui contaminanti di origine ambientale e industriale" negli alimenti e nel "Gruppo di lavoro delle sostanze organiche persistenti negli alimenti" della Commissione europea.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Fasi della produzione, della trasformazione e della distribuzione: 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 (art. 3 del Regolamento (CE) 178/2002).

Immissione sul mercato: la detenzione di alimenti o mangimi a scopo di vendita, comprese l'offerta di vendita o ogni altra forma, gratuita o a pagamento, di cessione, nonché a vendita stessa, la distribuzione e le altre forme di cessione propriamente detta (art.3 del regolamento CE 178/2002).

Importazione (entrare nell'Unione europea o ingresso nell'Unione europea): l'atto di portare animali e merci in uno dei territori elencati nell'allegato I del presente regolamento dall'esterno di tali territori, a eccezione di quanto previsto dalle norme di cui all'articolo 1, paragrafo 2, lettera g), nel qual caso indica l'azione di portare merci all'interno del «territorio dell'Unione» secondo la definizione di cui all'articolo 1, paragrafo 3, secondo comma, del regolamento (UE) 2016/2031 (art. 3, par. 40 del regolamento (UE) 2017/625).

Partita: 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 (art.3, par. 37 del Regolamento (UE) 2017/625).

Partita: quantitativo identificabile di un prodotto alimentare, oggetto di un'unica consegna e per il quale l'autorità competente accerta la presenza di caratteristiche comuni quali l'origine, la varietà, il tipo di confezione, il confezionatore, lo spedite o la marcatura (art.1 del regolamento (UE) 2023/2782).

Rischio: una funzione della probabilità e della gravità di un effetto nocivo sulla salute umana, animale o vegetale, sul benessere degli animali o sull'ambiente, conseguente alla presenza di un pericolo (art.3 del Regolamento (CE) 178/2002).

Analisi del rischio: processo costituito da tre componenti interconnesse: valutazione, gestione e comunicazione del rischio (art. 3 del Regolamento (CE) 178/2002).

Gestione del rischio: processo, distinto dalla valutazione del rischio, consistente nell'esaminare alternative d'intervento consultando le parti interessate, tenendo conto della valutazione del rischio e di altri fattori pertinenti e, se necessario, compiendo adeguate scelte di prevenzione e di controllo (art.3 del Regolamento (CE) 178/2002).

Controllo documentale: la verifica dei certificati ufficiali, degli attestati ufficiali e degli altri documenti, compresi i documenti di natura commerciale, che devono accompagnare la partita, come previsto dalla normativa (Regolamento (CE) 178/2002).

Controllo di identità: un esame visivo per verificare che il contenuto e l'etichettatura di una partita, inclusi marchi sugli animali, sigilli e mezzi di trasporto, corrispondano alle informazioni contenute nei certificati ufficiali, negli attestati e negli altri documenti ufficiali di accompagnamento. (Regolamento (UE) 2017/625).

Controllo fisico: un controllo di animali o merci e, se del caso, controlli degli imballaggi, dei mezzi di trasporto, dell'etichettatura e della temperatura, campionamento a fini di analisi, prova e diagnosi e qualsiasi altro controllo necessario a verificare la conformità alla normativa (Regolamento (UE) 2017/625).

Procedure di verifica dei controlli: le disposizioni adottate e le azioni poste in essere dalle autorità competenti al fine di garantire che i controlli ufficiali e le altre attività ufficiali siano coerenti ed efficaci (art. 3, Regolamento (UE) 2017/625).

Controlli ufficiali: attività eseguite dalle autorità competenti, o dagli organismi delegati o dalle persone fisiche cui sono stati delegati determinati compiti riguardanti i controlli ufficiali a norma del Regolamento (UE) 625/2017, al fine di verificare a) il rispetto da parte degli operatori della normativa di settore e b) che gli animali e le merci soddisfino i requisiti prescritti dalla normativa (Regolamento (UE) 2017/625, articolo 2).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Altre attività ufficiali: si intendono attività, diverse dai controlli ufficiali, che sono effettuate dalle autorità competenti, o dagli organismi delegati o dalle persone fisiche cui sono state delegate alcune altre attività ufficiali a norma del presente Regolamento e della normativa di cui all'articolo 1, paragrafo 2, incluse le attività tese ad accertare la presenza di malattie animali o di organismi nocivi per le piante, a prevenire o contenere la diffusione di tali malattie animali od organismi nocivi per le piante, a eradicare tali malattie animali od organismi nocivi per le piante, a rilasciare autorizzazioni o approvazioni e a rilasciare certificati ufficiali o attestati ufficiali (Regolamento (UE) 2017/625, articolo 2).

Piano di controllo: una descrizione elaborata dalle autorità competenti contenente informazioni sulla struttura e sull'organizzazione del sistema dei controlli ufficiali e del suo funzionamento e la pianificazione dettagliata dei controlli ufficiali da effettuare nel corso di un determinato lasso temporale in ciascuno dei settori di cui all'articolo 1, paragrafo 2 del Regolamento (UE) 2017/625.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

1.2 Acronimi

AC: Autorità Competente

ASL: Aziende Sanitarie Locali

ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente

DGISAN: Direzione generale per l'igiene e della sicurezza alimentare

DGSA: Direzione generale della salute animale

DGSANTE: *Directorate General for Health and Food Safety*

EFSA: Autorità europea per la sicurezza alimentare

EURL: *European Union Reference Laboratory (laboratorio di riferimento dell'unione Europea)*

HACCP: *Hazard analysis and critical control points*

ISS: Istituto Superiore di Sanità

IZSSA: Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna

IZS AM: Istituto Zooprofilattico Sperimentale Abruzzo Molise

IZS LER: Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna

LEA: Livelli Essenziali di Assistenza

LM: Limiti Massimi

LNR: Laboratorio nazionale di riferimento

NSIS- RaDISAN: Nuovo Sistema informativo Sanitario, raccolta dati analitici in sicurezza alimentare

OEVR: Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale

OSA: Operatore del settore alimentare

PAFF: *Plant, Animal, Food and Feed*

PCNP: Piano nazionale di controllo pluriennale

RASFF: *Rapid Alert System for Food and Feed*

SM: Stato Membro

UE: Unione europea

TRACES NT: *TRAdE Control and Expert System – New Technology*



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

2. INTRODUZIONE

Al fine di organizzare un sistema di controllo efficace, lungo tutta la filiera agroalimentare e a garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari, il presente documento definisce il Piano di campionamento ufficiale per la ricerca dei contaminanti e delle tossine vegetali da attuare su tutto il territorio regionale. Il piano fornisce, altresì, indicazioni per lo svolgimento di altre attività di verifica, presso gli operatori del settore alimentare, diverse dal campionamento.

Il Piano è volto al controllo di:

- **contaminanti e tossine vegetali** nei prodotti alimentari di cui al regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni (di seguito “regolamento”) per i quali sono definiti i limiti massimi. A partire dall'anno 2023, comprende anche i controlli sui contaminanti chimici (metalli, diossine e PCB, micotossine) previsti in precedenza dal Piano Nazionale Residui delle sostanze farmacologicamente attive (PNR) in attuazione della direttiva 96/23/CE abrogata dal regolamento (UE) n. 625/2017;
- **micotossine e tossine vegetali naturali** per le quali, in alcune raccomandazioni della Commissione UE (raccomandazione (UE) 2022/553 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di tossine dell'Alternaria negli alimenti; raccomandazione (UE) 2022/561 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate), sono definiti i livelli indicativi. L'attività di controllo di micotossine e tossine vegetali, con livelli indicativi, è altra attività ufficiale;
- altri contaminanti per i quali, tramite regolamenti/raccomandazioni della Commissione, sono stabiliti livelli di riferimento (regolamento (UE) 2158/2017 che istituisce misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza di acrilammide negli alimenti; direttiva 2001/110/CE del Consiglio, concernente la determinazione della sostanza idrossimetilfurfurale (HMF) nel miele).

Il Piano ha validità fino all'emanazione del successivo Piano regionale. Viene aggiornato a seguito di modifiche del Piano Nazionale o della pertinente normativa. È disponibile nel sito internet della Regione: www.regione.sardegna.it: ATTI, BANDI E ARCHIVI – PIANI E PROGRAMMI – cerca CONTROLLI UFFICIALI – seleziona “PIANO DI CONTROLLO REGIONALE PLURIENNALE (PCRP) 2025-2027 RELATIVO AI CONTROLLI UFFICIALI E ALLE ALTRE ATTIVITÀ UFFICIALI” – **SCHEDA N. 20**.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

3. OBIETTIVI DEL PIANO

Il Piano si prefigge l'obiettivo di coordinare le attività del controllo ufficiale e di fornire indicazioni sui campionamenti per **la ricerca dei contaminanti e tossine vegetali nei prodotti alimentari** di cui al Regolamento, alle raccomandazioni nonché ai regolamenti che stabiliscono livelli di riferimento come riportato al precedente paragrafo 2.

Il Piano fornisce indicazioni di campionamento riguardanti specifiche combinazioni prodotto alimentare/contaminante (o tossina vegetale) sulla base dei criteri definiti nell'allegato I del Regolamento delegato.

Contestualmente, sulla base dell'allegato II del Regolamento delegato, il Piano intende altresì evidenziare la necessità di procedere a verifiche sul sistema di autocontrollo degli OSA affinché i controlli possano essere mirati verso le situazioni a maggior rischio.

I **contaminanti agricoli** oggetto del Piano includono micotossine e nitrati, mentre le **tossine vegetali naturali** comprendono l'acido cianidrico.

I **contaminanti ambientali e industriali** includono i metalli, i contaminanti da processo, e il perclorato, nonché quelli oggetto di raccomandazioni/regolamenti/direttive che definiscono livelli di azione/riferimento quali: acrilammide e idrossimetilfurfurale (HMF).

I risultati delle attività di controllo saranno raccolti nel sistema informativo NSIS RaDISAN, elaborati dal Ministero e oggetto di valutazione dei rischi da parte dell'Istituto Superiore di Sanità e dei LNR.

Il Piano consentirà la raccolta e la trasmissione dei dati del controllo ufficiale all'EFSA attraverso il sistema informativo NSIS RaDISAN adempiendo, in tal modo, a quanto richiesto dall'articolo 8 del Regolamento di esecuzione.

L'elaborazione dei dati raccolti a livello nazionale consentirà di verificare il sistema di gestione dei rischi sia sulle produzioni nazionali sia sui prodotti introdotti da altri paesi e di rivalutare i rischi ai fini della revisione del piano.

Nella rivalutazione annuale del Piano, si terrà conto delle modifiche apportate alla normativa, dei rischi emergenti, delle risultanze dei controlli, delle notifiche di allerta UE, della disponibilità dei metodi di analisi, di altri alimenti e delle necessità rappresentate dalle ASL.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il Regolamento (UE) 2017/625 (Regolamento sui controlli ufficiali) definisce le modalità di attuazione dei controlli e delle altre attività ufficiali effettuate per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi. Nello specifico, l'articolo 9 del suddetto Regolamento richiede che i controlli ufficiali siano condotti sulla base dei rischi e con frequenza appropriata. I controlli, inoltre, devono essere effettuati in qualunque fase della produzione, trasformazione, distribuzione e importazione, tenendo conto delle attività effettuate e dei materiali/sostanze/prodotti utilizzati e ottenuti da immettere sul mercato. Se del caso campionamenti possono essere condotti anche secondo quanto definito dall'articolo 36 del regolamento (UE) 2017/625 "Operazioni di campionamento su animali e merci messi in vendita mediante tecniche di comunicazione a distanza".

Inoltre, il Regolamento di esecuzione, definito ai sensi dell'art. 19, par.3, lett. a) e b) del Regolamento sui controlli ufficiali, permette l'armonizzazione dei controlli a livello UE; mentre, il Regolamento delegato, definito ai sensi dell'art. 19, par.2, lett. a) del Regolamento sui controlli ufficiali, fornisce prescrizioni per gli stessi controlli.

Come è noto, il Regolamento (CE) 852/2004 definisce i requisiti di igiene degli alimenti, introducendo la responsabilità dell'OSA per la sicurezza degli alimenti e il sistema dell'analisi dei pericoli (*HACCP*) al fine della relativa gestione. Tale 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 allo stesso.

Da quanto previsto dalla norma si evince, pertanto, la necessità che le AC valutino l'efficacia del sistema di autocontrollo degli OSA per i contaminanti, quali pericoli chimici, affinché le attività di campionamento, di cui al presente piano, siano basate sui rischi.

La presenza di pericoli, a seguito delle attività di prelievo, è evidenziata tramite controlli analitici condotti dai laboratori ufficiali, di cui all'articolo 9 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27, che rappresentano la rete dei laboratori.

La normativa base per i contaminanti è rappresentata dalle seguenti disposizioni:

- Regolamento (CEE) n. 315/1993 che stabilisce procedure comunitarie nei prodotti alimentari,
- Regolamento (UE) 2023/915 della Commissione del 25 aprile 2023 relativo ai tenori massimi di alcuni contaminanti negli alimenti e che abroga il Regolamento (CE) n. 1881/2006.

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

Il Regolamento (CEE) n. 315/1993 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 (UE) n. 2023/915, allo scopo di tutela della salute pubblica.

Il Regolamento (UE) n. 2023/915, come previsto dal Regolamento (CEE) n. 315/1993 e nello specifico all'articolo 2(3), ha definito livelli massimi accettabili per diversi contaminanti e tossine vegetali naturali in molteplici prodotti alimentari, nonché specifiche deroghe.

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 consumatore finale o quali ingredienti di alimenti. Il Regolamento prende, altresì, 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 medesimo ha previsto due distinti limiti massimi a seconda se il prodotto in questione sia destinato al consumatore finale oppure a trattamenti fisici di decontaminazione che dovrebbero essere chiaramente indicati nell'etichetta del prodotto in questione. Si precisa, infine, che il Regolamento non consente la decontaminazione chimica.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

5. ATTUAZIONE DEL PIANO

5.1 Autorità competenti, laboratori ufficiali e Istituto Superiore di Sanità

Nel settore degli alimenti e della sicurezza alimentare, ai fini della pianificazione, programmazione, esecuzione, monitoraggio e rendicontazione dei controlli ufficiali, le Autorità competenti sono il Ministero della Salute, le regioni, le province autonome di Trento e di Bolzano e le aziende sanitarie locali così come indicato dal decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 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; Trasmette, altresì, ad EFSA i dati di campionamento e analisi;
- la Regione Sardegna programma e coordina le attività di controllo ufficiale sul territorio di sua competenza; effettua il monitoraggio periodico delle attività delle ASL con il supporto dell'OEVN;
- le ASL programmano, coordinano ed espletano le attività di controllo ufficiale sul territorio di loro competenza;
- l'IZSSA effettua le analisi di laboratorio e, se del caso, le attività di omogeneizzazione per macinazione dei campioni globali/di laboratorio e inserisce i dati del campionamento e analisi nel sistema informativo NSIS RaDISAN;
- l'ISS, supporta il Ministero nella programmazione sulla base dei rischi, sul campionamento e quale laboratorio nazionale di riferimento per le micotossine, metalli, tossine vegetali e composti azotati;
- l'IZS LER supporta il Ministero quale laboratorio nazionale di riferimento per le tossine vegetali e sul campionamento;
- l'IZS AM supporta il Ministero quale il laboratorio nazionale di riferimento per gli inquinanti organici persistenti alogenati nei mangimi e negli alimenti e sul campionamento.

6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO

Il Piano è finalizzato ai controlli ufficiali dei contaminanti e delle tossine vegetali naturali negli alimenti, immessi sul mercato o da immettere sul mercato (par. 6.2 e 6.3).

6.1 Indicazioni per tutti i contaminanti e le tossine vegetali

6.1.1 Programmazione

In analogia all'articolazione del Piano Nazionale, contiene due parti specifiche dedicate, rispettivamente, ai contaminanti ambientali ed industriali (par. 6.2 e tabelle di programmazione PARTE A) e ai contaminanti agricoli e alle tossine vegetali (par. 6.3 e tabelle di programmazione PARTE B).

Il Piano regionale, tenendo conto delle indicazioni riportate nel Piano Nazionale, contiene le seguenti informazioni:

- ripartizione, per ASL come da allegato 7 (PARTE A) e allegato 8 (PARTE B) del numero di campioni con l'indicazione delle coppie "prodotto alimentare/contaminante o tossina vegetale". I campioni sono stati distribuiti, tenendo conto delle realtà produttive che insistono sul territorio regionale; nel caso del latte crudo di origine UE i campioni sono stati distribuiti sulla base delle informazioni fornite dall'UVAC;
- il laboratorio incaricato per il controllo analitico dei prodotti alimentari di cui al presente Piano;
- modalità di coordinamento con i laboratori ufficiali;



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

- indicazioni/istruzioni per la selezione degli alimenti e/o degli Operatori sulla base dei criteri di rischio elencati nel paragrafo 6.1.2 sulla “strategia di campionamento”.

6.1.2 Strategia di campionamento

In linea generale il campionamento deve essere effettuato in maniera uniforme nell'arco dell'anno, sugli alimenti in commercio o sugli alimenti destinati ad essere immessi in commercio (presso la produzione primaria, presso stabilimenti di trasformazione, di immagazzinaggio, ecc.).

Laddove non opportunamente giustificato sulla base dei rischi, è necessario **evitare campionamenti multipli, anche differiti nel tempo, presso lo stesso Operatore.**

Le Autorità competenti locali selezionano gli Operatori e/o l'alimento da prelevare presso l'Operatore, sulla base dei seguenti criteri, come previsto all'allegato II del Regolamento delegato:

- a) pregresse non conformità;
- b) carenze nel sistema di autocontrollo e nell'applicazione dell'analisi dei pericoli e del controllo dei punti critici (*HACCP*);
- c) carenze nella tenuta delle registrazioni di cui alla sezione III, parte A (*“Gli operatori del settore alimentare devono tenere e conservare le registrazioni relative alle misure adottate per il controllo dei pericoli...”*) dell'allegato I al Regolamento (CE) n. 853/2004;
- d) campionamento rappresentativo del lotto;
- e) nuove situazioni, anche a livello locale, in base alle quali operatori e alimenti richiedono particolare attenzione.

Pertanto, **il campionamento è di tipo “selettivo”, ossia basato sui rischi, oppure “su sospetto”** (ad es. campionamenti successivi a non conformità o a notifiche di allerta).

La Regione Sardegna effettua il monitoraggio periodico delle attività delle ASL con il supporto dell'OEVN secondo quanto stabilito da apposita procedura concordata tra le parti.

Nell'**Allegato 2** sono riportate le informazioni per il campionamento al dettaglio.

6.1.3 Indicazioni per il verbale di campionamento

Il verbale di campionamento deve essere compilato con tutte le informazioni di cui negli specifici regolamenti UE sul campionamento di contaminanti e tossine vegetali che consentano di evidenziare le modalità di conduzione del campionamento e devono essere redatti in ottemperanza a quanto previsto dall'allegato 1, sezione 1, punto 4 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27.

Laddove si usufruisce delle deroghe nell'applicazione dei regolamenti UE sul campionamento, ammesse dai regolamenti stessi, le modalità di campionamento devono essere descritte, dettagliatamente, nel verbale. Inoltre, nel verbale di campionamento deve essere riportato quanto esplicitamente richiesto dai succitati regolamenti.

Al verbale di campionamento, 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. In caso di mancanza delle informazioni necessarie al laboratorio, lo stesso può chiederne un'integrazione nel verbale.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.1.4 Indicazioni per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali

Al fine di armonizzare le procedure di formazione delle aliquote e la successiva gestione, in **Allegato 3**, si forniscono alcune indicazioni.

Alla formazione delle aliquote 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.).

Si precisa che le aliquote ufficiali di cui in allegato I al d.lgs. 27/2021 ("replicati" di cui al Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782; n. 1882/2006, 2023/2783, n. 333/2007, n. 644/2017, 2022/1428) sono destinate, rispettivamente, alla prima analisi ufficiale (di verifica della conformità ai limiti massimi), all'Operatore presso cui è stato effettuato il campionamento (di controperizia), se del caso all'Operatore produttore (di controperizia), alla seconda analisi ufficiale (di controversia), alla eventuale perizia disposta dall'Autorità giudiziaria. Dettagli sul numero di aliquote sono fornite nella nota congiunta DGISAN/DGSAF prot. n. 0021355-22/05/2023 "*Controperizia e controversia, indicazioni applicative*" (**Allegato 13**).

6.1.5 Controllo analitico e attività correlate

L'IZSSA effettua il controllo analitico dei prodotti alimentari, nel rispetto dei requisiti di cui al capo IV "*campionamento, analisi, prove e diagnosi*" del Titolo II del Regolamento (UE) 2017/625.

Il coordinamento tra regione e l'IZSSA è garantito da periodiche riunioni, da procedure documentate che descrivono le modalità di riesame da parte della Regione Autonoma della Sardegna della capacità del laboratorio ufficiale e da atti ufficiali con i quali vengono concordate annualmente le linee di attività.

I LNR, nell'ambito del presente Piano, assolvono i compiti di cui all'articolo 101 del Regolamento (UE) 2017/625.

In **Allegato 4** si fornisce una descrizione sintetica delle competenze e responsabilità.

Gli allegati **Allegato 5** e **Allegato 6**, rispettivamente, per i contaminanti ambientali/industriali e per i contaminanti agricoli/tossine vegetali, riportano un elenco dei laboratori di controllo ufficiale con gli specifici alimenti per cui il laboratorio dispone delle prove di *screening* e/o di conferma, lo stato di validazione e di accreditamento (incluso lo scopo dell'accreditamento: fisso/flessibile), ecc.

Nell'ambito dei controlli ufficiali, la possibilità per i laboratori di operare in rete (art. 9 del d.lgs. 27/2021) permette di garantire la disponibilità di prove accreditate, per tutti i contaminanti e le tossine vegetali e gli alimenti di cui al Regolamento, sull'intero territorio nazionale.

L'IZSSA fornirà indicazioni in merito all'eventuale prelievo di aliquote aggiuntive destinate ad altro laboratorio ufficiale in possesso della prova accreditata.

6.1.5 a) Tempi per l'accettazione del campione presso il laboratorio

Nel caso di aliquote costituite presso il punto di campionamento, le stesse devono essere consegnate al laboratorio quanto più rapidamente possibile e, comunque, **non oltre 2 giorni lavorativi** da quello di campionamento, garantendo le condizioni idonee di conservazione.

6.1.5 b) Tempi per le analisi

I tempi previsti per l'espletamento delle analisi, dal momento della accettazione del campione nel laboratorio o dal momento della costituzione delle aliquote in 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.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Di seguito si definiscono alcune tempistiche di massima che, laddove possibile, devono essere ulteriormente ridotte:

- a) i tempi dall'accettazione del campione all'emissione del rapporto analitico non devono superare i **30 giorni** lavorativi; (sarebbe preferibile non superare i 20 giorni lavorativi);
- b) nel caso in cui si dovrà procedere a prove di conferma presso altro laboratorio ufficiale, sono previsti ulteriori **10 giorni lavorativi**;
- c) nel caso di trasferimento del campione presso altro laboratorio ufficiale, dopo l'accettazione, i tempi dall'accettazione all'emissione del rapporto analitico non devono superare i **40 giorni** lavorativi (sarebbe preferibile non superare i 30 giorni lavorativi).

L'esito analitico dovrà essere tempestivamente comunicato all'Autorità competente per il campionamento (art. 7 del d.lgs. 27/2021), includendo i valori di incertezza analitica e di recupero, se del caso.

6.1.5.c) Tempi per l'inserimento di dati di campionamento e analisi nel flusso “1881” o “MON” del sistema NSIS RaDISAN

I dati di campionamento e analisi devono essere **inseriti appena disponibili nel sistema NSIS RaDISAN** tenendo conto delle indicazioni di cui alla linea guida del sistema. La quantità di dati presenti nel sistema, riferiti ai campioni oggetto di analisi, deve evidenziare che i campionamenti e le analisi siano condotti in modo costante nel corso dell'anno.

6.1.5.d) Gruppi di contaminanti e delle tossine vegetali da ricercare

Limitatamente ai controlli sul territorio nazionale, le ricerche di contaminanti/tossine vegetali con limiti massimi da effettuare insieme a quelle per contaminanti/tossine vegetali con livelli indicativi/di riferimento e/o senza limiti/livelli, sulla stessa aliquota del controllo ufficiale, sono ammesse al solo fine di indagare sulla presenza di ulteriori contaminanti/tossine vegetali rispetto a quelli aventi limiti massimi.

In linea generale, sulla stessa aliquota, è opportuno ricercare solo analiti caratterizzati dalla stessa procedura di campionamento di cui alle norme UE sui contaminanti e tossine vegetali (regolamento (UE) 2023/2782, regolamento (UE) 2023/2783, regolamento (CE) n. 1882/2006, regolamento (CE) n. 333/2007, regolamento (UE) 2017/644, regolamento (UE) 2022/1428) a meno che non si valuti sentito, se del caso, il laboratorio e informato il ministero, preliminarmente, l'equivalenza o la sovrapponibilità delle procedure di campionamento.

La ricerca di contaminanti/tossine vegetali, su aliquote destinate alla ricerca di altre sostanze chimiche (additivi alimentari, residui di medicinali veterinari/di prodotti fitosanitari), può essere effettuata solo se, in fase di pianificazione/programmazione dei campionamenti, sia stata valutata l'equivalenza/la sovrapponibilità delle procedure di campionamento per tali sostanze rispetto alle normative UE per il campionamento di contaminanti e tossine vegetali; in caso contrario le aliquote destinate alla ricerca di additivi, residui di medicinali veterinari/di prodotti fitosanitari non possono essere utilizzate anche per la ricerca di contaminanti e tossine vegetali.

Ciò premesso, alcune precisazioni per la ricerca dei contaminanti e delle tossine vegetali negli alimenti e sulle modalità di conteggio del numero di campioni da parte della Commissione UE:

- a) sulla stessa aliquota possono essere condotte analisi per le micotossine e per le tossine vegetali;
- b) sulla base delle indicazioni condivise a livello UE, il numero di campioni realizzato da ogni Stato membro sarà conteggiato sulla base dei gruppi di contaminanti e delle tossine vegetali (**Tabella A**). Le micotossine, le tossine vegetali e i nitrati rappresentano tre gruppi. Pertanto, **un campione su cui vengono analizzate molteplici micotossine sarà conteggiato come un campione singolo, un campione su cui vengono analizzate molteplici tossine vegetali sarà conteggiato come un campione singolo, un campione su cui vengono ricercate una o più micotossine e una o più tossine vegetali sarà conteggiato come un campione doppio (due campioni);**



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

c) analogamente i contaminanti ambientali e industriali, sono raggruppati secondo quanto stabilito al livello UE, in quattro gruppi: metalli, inquinanti organici persistenti alogenati, contaminanti da processo e altri contaminanti (melamina, perclorato);

d) **un campione su cui vengono effettuate analisi multiple per la determinazione dei metalli, sarà conteggiato come un campione, un campione su cui vengono analizzate le diossine e PCB sarà conteggiato come un campione, un campione su cui vengono ricercati metalli e diossine saranno conteggiati come due campioni.**

Tabella A. Contaminanti e tossine vegetali

1. Micotossine	Aflatossine Ocratossina A (OTA) Patulina Deossinivalenolo Zearalenone Fumonisine Citrinina Sclerozi Claviceps spp Alcaloidi Claviceps
2. Tossine vegetali	Acido erucico Alcaloidi del tropano Acido cianidrico Alcaloidi pirrolizidinici Alcaloidi dell'oppio Tetraidrocannabinolo
3. Metalli ed altri elementi	Piombo Cadmio Mercurio Arsenico Nichel
4. Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB Sostanze perfluoroalchiliche
5. Contaminanti di processo	IPA 3-MCPD Somma di 3-monocloropropandiolo (3-MCPD) e 3- MCPD esteri degli acidi grassi, espressi come 3- MCPD Glicidil esteri degli acidi grassi
6A. Altri contaminanti	nitrati
6B. Altri contaminanti	melamina
6C. Altri contaminanti	perclorati
7. Altri contaminanti	raccomandazioni richieste di dati, ecc. HMF, Acrilammide



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.1.5.e) Invio di campioni ad altri laboratori ufficiali in caso di mancanza della prova accreditata

Nel caso in cui l'IZSSA provveda ad inviare i campioni presso altro laboratorio ufficiale, quest'ultimo, dal momento dell'accettazione dei campioni è competente e responsabile per la gestione di tutte le fasi successive (conservazione, costituzione di eventuali aliquote, preparazione, trasferimenti, ecc.).

Il numero di aliquote da costituire è riportato nella circolare prot. n. 0021355-22/05/2023 "Controperizia e controversia, indicazioni applicative" (**Allegato 13**).

6.1.5.f) Implementazione dell'articolo 3 del Regolamento (UE) 2023/915

L'articolo 3 del Regolamento (UE) 2023/915 definisce i comportamenti da adottare nel caso in cui si debbano derivare i limiti massimi per i prodotti trasformati e per gli alimenti composti quando non siano, esplicitamente, definiti nell'allegato dello stesso Regolamento. In tali casi devono essere noti, rispettivamente, i fattori di trasformazione o le percentuali di ingredienti e queste informazioni devono essere rese disponibili dagli Operatori alle Autorità competenti. Nel caso in cui tali fattori non siano messi a disposizione dall'Operatore, l'Autorità competente può definirli sulla base delle informazioni disponibili onde assicurare la massima protezione dei consumatori. Come approccio conservativo si può utilizzare un fattore di trasformazione pari a 1 e nel caso in cui il prodotto sia valutato come non conforme, spetterà all'Operatore la dimostrazione dell'appropriatezza di un altro fattore di trasformazione.

Di seguito si esplicita il concetto di fattore di trasformazione (lo stesso concetto è valevole, ad esempio, per quello di concentrazione, diluizione, ecc.) e le formule di calcolo dei limiti massimi da applicare a prodotti trasformati o composti.

$$Ft = \frac{(x1) \text{ nel prodotto trasformato } [\mu g/kg]}{(x2) \text{ nel prodotto non trasformato } [\mu g/kg]}$$

Dove:

Ft: fattore di trasformazione;

x1: concentrazione del contaminante ($\mu g/kg$) nel prodotto trasformato;

x2: concentrazione del contaminante ($\mu g/kg$) nel prodotto non trasformato;

%P: percentuale di prodotto nel prodotto composto

LM ($\mu g/kg$): limite massimo

Ciò premesso, si esemplificano alcune situazioni che si possono verificare al momento del calcolo di un valore di limite massimo (LM calcolato) rispetto al quale valutare la conformità del prodotto trasformato o dell'alimento composto:

- 1) limite massimo calcolato (LM1) da associare ad un prodotto trasformato (con fattore di trasformazione Ft) derivante da prodotto non trasformato con limite massimo pari a LM:

$$LM1 = Ft \times LM \text{ (prodotto non trasformato).}$$

- 2) limite massimo calcolato (LM3) per un prodotto composto da due prodotti non trasformati, prodotto 1 (P1) e prodotto 2 (P2), ciascuno con rispettivo limite massimo: LM1, LM2 e contenuti alle seguenti percentuali nel prodotto composto: % P1, % P2:



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

LM3= [LM1 (di P1 non trasformato) ×% P1 nel prodotto composto] + [LM2 (di P2 non trasformato) ×% P2 nel prodotto composto]

3) limite massimo calcolato (LM4) per un prodotto composto da due prodotti trasformati: P1, P2, con fattori di trasformazione rispettivi: F_{tP1} , F_{tP2} e percentuali nel prodotto composto: %P1, %P2:

LM4= LM1×FtP1×%P1 nel prodotto composto + LM2×FtP2×% P2 nel prodotto composto



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.1.5.g) Metodi analitici multianalitici

Nel caso in cui il laboratorio disponga di metodi di analisi in grado di determinare più analiti, quegli analiti, non oggetto della programmazione nazionale, potranno essere inclusi nell'ambito degli extra piani.

6.1.5.h) Valutazione del risultato analitico

L'articolo 7, comma 4 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27 stabilisce che *"l'Autorità competente effettua la valutazione del risultato e comunica il più tempestivamente possibile alle parti interessate l'esito favorevole o sfavorevole delle analisi, prove, diagnosi."*

L'esito analitico, trasmesso all'Autorità competente dal laboratorio ufficiale con il rapporto di prova (RdP), deve essere, laddove richiesto dalla normativa in vigore, corredato dal valore di recupero e di incertezza di misura estesa.

I risultati analitici devono essere espressi, nel RdP, secondo quanto previsto dalla normativa: stessa unità di misura e numero di cifre significative del limite massimo e se questo è espresso come somma anche il risultato analitico deve essere espresso come somma. Inoltre, nel RdP, si dovrà evidenziare se il risultato analitico è già corretto o meno per il valore di recupero del metodo.

Nella valutazione di conformità del risultato analitico per aflatossine in frutta a guscio (pistacchi, castagne, mandorle, noci del Brasile), semi oleosi (arachidi), frutta secca (es. uvetta, prugne, datteri) e riso e nella valutazione di conformità di ocratossina A nei pistacchi, deve essere posta attenzione se il prodotto è destinato al consumatore finale (all'uso quale ingrediente alimentare) o è da sottoporre a cernita o ad altro trattamento fisico di decontaminazione in quanto sono vigenti limiti massimi distinti per le due destinazioni.

Di seguito le indicazioni presenti nelle normative tecniche di settore attualmente in vigore:

- a) micotossine: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura estesa. La correzione per il recupero non è necessaria se il recupero è compreso fra 90-110 % (par.4.3 dell'allegato II al regolamento (UE) 2023/2782)
- b) tossine vegetali: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura estesa. La correzione per il recupero non è necessaria se il recupero è compreso fra 90 - 110% (par.4.3 dell'allegato II al regolamento (UE) 2023/2783)
- c) contaminanti di processo: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura (par. D.2 dell'allegato al regolamento n. 333/2007)
- d) nitrati: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura estesa (par. B.4 e D.4 dell'allegato al regolamento n.1882/2006)
- e) diossine e PCB: la valutazione di conformità deve tener conto dell'incertezza di misura (par. IV dell'allegato II al regolamento n. 644/2017)
- f) metalli: la valutazione di conformità deve tener conto dell'incertezza di misura. In genere, non viene effettuata la correzione per il recupero a meno che il metodo analitico utilizzato preveda una fase di estrazione o preveda espressamente di effettuare tale correzione. Nel caso in cui il risultato non sia corretto per il recupero tale informazione va comunque riportata nel RdP (par. D.1.2 e D.2 dell'allegato al regolamento n. 333/2007)
- g) per le sostanze perfluoroalchiliche la valutazione di conformità deve tener conto dell'incertezza di misura (par. C.1.1. dell'allegato al regolamento 2022/1428).



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

PARTE A

CONTROLLI SUI CONTAMINANTI AMBIENTALI E INDUSTRIALI NEGLI ALIMENTI

Revisione 2026

6.2 CONTROLLI SUL TERRITORIO REGIONALE: CONTAMINANTI AMBIENTALI E INDUSTRIALI NEGLI ALIMENTI

6.2.1 Descrizione

Il presente Piano che ha lo scopo di programmare e coordinare le attività volte alla verifica della conformità alla normativa di settore e alla raccolta di dati di occorrenza ai fini della valutazione dell'esposizione del consumatore; definisce modalità specifiche per le attività di campionamento e analisi finalizzate ai controlli ufficiali per rilevare la presenza dei contaminanti negli alimenti. Questa sezione è riferita nello specifico ai contaminanti di origine ambientale e industriale per i quali sono definiti dei tenori massimi.

ai sensi del regolamento (UE) 2023/915 quali: metalli (piombo, cadmio, mercurio, nichel, arsenico inorganico e totale) contaminanti da processo (idrocarburi policiclici aromatici-IPA, 3-monocloropropandiololo-3MCPD; glicidil esteri degli acidi grassi espressi come glicidolo, somma di 3MCPD e 3MCPD esteri degli acidi grassi) inquinanti organici persistenti alogenati (diossine e PCB, sostanze perfluoroalchiliche-PFAS); melamina e suoi analoghi strutturali, perclorato.

Il Piano prevede, inoltre, il campionamento e l'analisi di contaminanti per i quali sono definiti livelli di azione, come prescritto dal regolamento delegato (UE) della Commissione 2022/931, tramite regolamenti specifici o raccomandazioni della CE quali l'acrilammide e idrossimetilfurfurale (HMF).

Per l'Acrilammide e i contaminanti per i quali sono previsti livelli di riferimento, seppur inseriti nel piano di campionamento ufficiale, è previsto il prelievo di una sola aliquota. Come riportato al paragrafo IV dell'allegato III del Regolamento (UE) 2017/2158, *“se il risultato analitico, corretto per il recupero ma senza tenere conto dell'incertezza di misura, indica che un prodotto ha superato il livello di riferimento, o contiene un quantitativo di acrilammide superiore al previsto (tenuto conto delle analisi precedenti, ma inferiore al livello di riferimento), gli OSA effettuano un riesame delle misure di attenuazione applicate e adottano ulteriori misure di attenuazione possibili, al fine di garantire che il tenore di acrilammide nel prodotto finito sia inferiore al livello di riferimento. Ciò deve essere dimostrato effettuando una nuova campionatura rappresentativa e nuove analisi, dopo l'introduzione di ulteriori misure di attenuazione.”* Si precisa che relativamente ai controlli ufficiali dell'acrilammide negli alimenti, svolti secondo quanto programmato nel presente piano, in caso di conferma del superamento dei livelli di riferimento, il laboratorio che ha effettuato l'analisi dovrà informare l'autorità competente locale che a sua volta può svolgere ulteriori indagini al fine di adottare eventuali misure necessarie ed intraprendere azioni correttive.

Per la specifica programmazione relativa al controllo dei suddetti contaminanti, per l'individuazione degli opportuni criteri considerati nella selezione delle combinazioni contaminanti/gruppi di prodotti alimentari, e per la distribuzione dei campioni per regioni/PA, si rimanda all'**Allegato 7 – PARTE A**.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Si sottolinea l'importanza, in caso di riscontrate non conformità, di inserire nel sistema informativo, le azioni intraprese. Tali informazioni si rendono necessarie per conoscere le modalità di gestione del rischio adottate, ossia le misure preventive adottate e le opportune verifiche effettuate presso l'OSA interessato. Tali informazioni vengono annualmente trasmesse dal Ministero alla Commissione europea contestualmente all'invio dei risultati analitici dei controlli.

6.2.2 Programmazione

Di seguito si riportano le informazioni relative al campionamento di contaminanti ambientali e industriali.

6.2.3 Campionamento e analisi

Le modalità di campionamento condizionano in modo cruciale le successive fasi del controllo analitico e l'attuazione di buone pratiche di campionamento è uno strumento indispensabile anche per evitare contenziosi dovuti a vizi procedurali.

Il prelievo dei campioni, per qualsiasi matrice alimentare, deve essere effettuato **lungo tutta la filiera produttiva, dalla produzione primaria (ad es. allevamento o coltivazione dei prodotti primari, compresi il raccolto, la mungitura e la produzione zootecnica precedente alla macellazione e comprese la caccia e la pesca), alla trasformazione, allo stoccaggio, alla distribuzione e alla vendita all'ingrosso e al dettaglio dei prodotti alimentari intesi sia come ingredienti sia come prodotti finiti.**

Il prelievo effettuato nella fase primaria rappresenta un'azione preventiva a garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari e a tutela dei consumatori, mentre al dettaglio fornisce informazioni dirette sul prodotto così come assunto dal consumatore.

Si raccomanda di dare priorità alle situazioni che rappresentano degli indici per l'aumento del rischio.

Inoltre, il campionamento deve riguardare tutti gli alimenti, quelli immessi in commercio e quelli destinati all'immissione in commercio, nonché gli alimenti introdotti da altri Stati membri e gli alimenti di origine non animale che entrano nell'Unione. Infine, il campionamento dovrebbe tenere conto di quanto previsto dal regolamento delegato (UE) 2019/625 della Commissione (ingresso nell'Unione di partite di determinati animali e merci destinati al consumo umano).

Le strategie di campionamento adottate per i contaminanti si possono sintetizzare nel modo seguente:

- **mirato o selettivo per le attività di controllo sui contaminanti normati:** trattasi di campionamenti ufficiali pianificati nell'ambito del programma di controllo tenendo conto di talune caratteristiche dei prodotti alimentari, dei contaminanti a maggiore rischio per i consumatori, e degli stabilimenti degli Operatori a maggior rischio (in base alle valutazioni delle AC).
- **casuale o random per le altre attività di controllo:** i campioni devono essere ripartiti in modo assolutamente casuale fra gli Operatori che insistono sul territorio della Regione.

La Regione può richiedere la consulenza dell'ISS per gli aspetti tecnici di natura generale e dei LNR per gli aspetti tecnici specifici. In generale i LNR assicurano il coordinamento e il supporto delle attività analitiche dei laboratori ufficiali e il rispetto delle disposizioni adottate in ambito europeo in merito alle prestazioni dei metodi analitici.

- Per i prodotti di origine animale, per definire le coppie matrici/contaminanti o gruppi di **contaminanti**, il Ministero ha tenuto conto dell'allegato I del Regolamento delegato (UE) n. 931/2022, mentre per definire le frequenze di controllo si è tenuto conto delle indicazioni di cui all'allegato I del Regolamento di esecuzione (UE) n. 932/2022.

Per i prodotti di origine non animale il Ministero ha previsto un numero di campioni annuale in funzione della densità di popolazione così come previsto nel Regolamento (UE) n. 932/2022. Il campionamento deve essere rappresentativo di tutte le categorie contaminanti/gruppo di contaminanti/prodotti tenendo conto anche della



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

loro origine regionale che può influenzare la presenza stessa dei contaminanti e del numero e delle dimensioni degli operatori del settore alimentare che insistono sul territorio.

Il prelievo dei campioni deve essere effettuato da personale incaricato e designato dalle competenti autorità. In fase di campionamento occorre adottare precauzioni per evitare qualsiasi alterazione che possa incidere sul tenore dei contaminanti, compromettere la determinazione analitica o la rappresentatività dei campioni globali.

I **campioni elementari** devono essere prelevati per quanto possibile in vari punti distribuiti nell'insieme della partita o della sotto partita e qualsiasi deroga a tale procedura va segnalata nel verbale di prelevamento. Il **campione globale** deve essere ottenuto mescolando i **campioni elementari** e ciascun campione va collocato in un recipiente pulito, di materiale inerte, che lo protegga adeguatamente da qualsiasi contaminazione, dalla perdita di analiti per adsorbimento sulla parete interna del recipiente e dai danni che potrebbero essere causati dal trasporto. Occorre adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare alterazioni della composizione del campione durante il trasporto o la conservazione.

Ogni campione destinato ad un uso ufficiale deve essere sigillato sul luogo del prelievo e identificato conformemente alle norme vigenti.

6.2.3.1 Indicazioni per il campionamento e analisi di oligoelementi e contaminanti da processo

Il campionamento e l'analisi per il controllo dei tenori di oligoelementi e contaminanti da processo quali: piombo, cadmio, mercurio, nichel, arsenico inorganico e totale, 3-monocloro-1,2-propandiolo (3MCPD), 3-MCPD esteri degli acidi grassi, glicidil esteri degli acidi grassi, idrocarburi policiclici aromatici (IPA), perclorato e acrilammide, sono effettuati conformemente all'allegato del Regolamento (CE) n. 333/2007 e s.m.i..

Nel caso di campionamenti destinati ad analisi IPA vanno evitati, ove possibile, i contenitori in plastica in quanto possono alterare il contenuto IPA del campione. Occorre utilizzare, contenitori inerti in vetro senza IPA, proteggendo adeguatamente il campione dalla luce. Qualora ciò sia praticamente impossibile, va evitato almeno il contatto diretto del campione con la plastica, ad esempio nel caso di campioni solidi mediante il confezionamento del campione in foglio d'alluminio prima di inserirlo nel contenitore. L'analista deve garantire che i campioni non subiscano alcuna contaminazione durante la loro preparazione. Prima dell'uso i contenitori devono essere risciacquati con esano o acetone purissimo per ridurre al minimo i rischi di contaminazione. Se possibile, le apparecchiature e le attrezzature che vengono a contatto con il campione devono essere realizzate con materiali inerti, quali l'alluminio, il vetro o l'acciaio inossidabile lucidato. È opportuno evitare le materie plastiche quali il polipropilene o il PTFE.

Nel caso di campionamenti destinati all'analisi del nichel, possono sorgere problemi di contaminazione qualora per il campionamento o l'analisi siano utilizzate attrezzature in acciaio inossidabile o ferro. In tali casi devono essere utilizzate attrezzature speciali in materiali quali titanio, ceramica o agata.

6.2.3.2 Indicazioni per il campionamento e analisi dei livelli di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili

Il campionamento per il controllo ufficiale dei livelli di diossine, furani, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nei prodotti alimentari elencati nella sezione 4 dell'allegato I del Regolamento (UE) 2023/915 è effettuato secondo i metodi di cui all'allegato II del Regolamento (UE) n. 644/2017, mentre per la preparazione dei campioni e per le prescrizioni concernenti i metodi di analisi si fa riferimento agli Allegati III e IV.

Ciascun campione è collocato in un recipiente pulito di materiale inerte che lo protegga adeguatamente da qualsiasi contaminazione, dalla perdita di analiti per adsorbimento nella parete interna del recipiente e dai danni che possono essere causati dal trasporto. Occorre adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare alterazioni della composizione del campione durante il trasporto o la conservazione.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.2.3.3 Indicazioni per il campionamento e le analisi delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)

La preparazione dei campioni e le analisi finalizzate al controllo in alcuni prodotti alimentari di: acido perfluorottano sulfonato (PFOS), acido perfluorooottanoico (PFOA), acido perfluorononanoico (PFNA) e acido perfluoroesano sulfonico (PFHxS) per i quali sono stati stabiliti tenori massimi ai sensi del Regolamento (UE) 2023/915 devono essere effettuate nel rispetto dei metodi di cui all'allegato del Regolamento (UE) 1428/2022.

In particolare, la persona responsabile del campionamento deve prendere le seguenti precauzioni:

- a) non indossare indumenti o guanti che contengono rivestimenti in fluoropolimeri o che sono trattati con PFAS per migliorare l'idrorepellenza e la funzione antimacchia;
- b) durante la giornata di campionamento non utilizzare prodotti idratanti, cosmetici, creme per le mani, protezioni solari e prodotti affini contenenti PFAS.

I materiali utilizzati durante il campionamento, lo stoccaggio e la trasmissione del campione devono essere privi di PFAS. Il campione non deve entrare in contatto con materiali quali taglieri, contenitori per campioni e rivestimenti dei coperchi di detti contenitori in politetrafluoroetilene (PTFE o Teflon), polivinilidenfluoruro (PVDF) o altri fluoropolimeri. Deve essere evitato il contatto con altri materiali contenenti PFAS.

Ogni campione deve essere posto in un contenitore pulito, inerte, in polipropilene, polietilene o altro materiale privo di PFAS, atto a preservare l'integrità del campione e a offrire un'adeguata protezione contro la contaminazione, la perdita di analiti per adsorbimento sulla parete interna del contenitore e i danni durante il transito. Non è consentito l'uso di contenitori di vetro. Occorre adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare alterazioni della composizione del campione durante il trasporto o lo stoccaggio.

L'**Allegato 7 – PARTE A**, riporta la distribuzione dei campioni ripartita per matrici/contaminanti o gruppi di contaminanti.

6.2.4 Indicazione per la formazione e la gestione delle aliquote ufficiali

Tali indicazioni sono riportate nell'**Allegato 3**.

In particolare, nel paragrafo 1) di tale allegato sono riportate in forma sintetica le precauzioni che devono essere adottate in fase di prelievo, confezionamento e invio dei campioni, rimandando per indicazioni più dettagliate ai regolamenti specifici per le modalità di campionamento e analisi dei vari contaminati.

Nel paragrafo 2) sono riportate informazioni riguardo il trasporto e la conservazione delle aliquote ufficiali.

Nel paragrafo 3) sono riportate informazioni riguardo il trasferimento delle aliquote ufficiali ad altro laboratorio.

Infine, nell'**Allegato 12** è riportato il verbale per la formazione delle aliquote ufficiali in laboratorio.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

PARTE B CONTROLLI SUI CONTAMINANTI AGRICOLI E TOSSINE VEGETALI NEGLI ALIMENTI

Revisione 2026

6.3 Controlli sul territorio regionale: contaminanti agricoli e tossine vegetali negli alimenti 6.3.1 Introduzione

Il Piano prevede il campionamento di alimenti per l'analisi di contaminanti agricoli e delle tossine vegetali per cui sono definiti limiti massimi nel regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni.

6.3.2 Programmazione

Di seguito si riportano le informazioni relative al campionamento di contaminanti agricoli e tossine vegetali previsti. Ai fini degli approfondimenti sull'efficacia dei sistemi di autocontrollo degli OSA, si evidenzia l'opportunità di tener conto dei seguenti aspetti:

- a) micotossine, tossine vegetali e nitrati da attenzionare sia per le materie prime in ingresso che per i prodotti da immettere sul mercato,
- b) fattori (ad esempio legati allo stoccaggio, alla lavorazione, alla potenziale presenza di erbe infestanti per le tossine vegetali, etc.) che potrebbero incidere sui livelli di contaminazione,
- c) gestione dei fornitori in relazione a prodotti suscettibili a contaminazioni da micotossine, nitrati e tossine vegetali,
- d) criteri per la frequenza dei campionamenti per i prodotti in ingresso e per quelli in uscita,
- e) frequenza dei campionamenti dei prodotti in ingresso e da immettere sul mercato,
- f) gestione dei prodotti non conformi, incluse le indagini per risalire alla causa delle non conformità, onde evitare il ripetersi e le azioni preventive/correttive adottate o da adottare.

6.3.3 Campionamento

Gli alimenti oggetto di campionamento sono selezionati fra quelli di cui ai succitati regolamenti e raccomandazioni.

6.3.3.1 Descrizione

Il campionamento è indirizzato a tutti gli alimenti in commercio o destinati ad essere immessi in commercio e, pertanto, include prodotti di fabbricazione nazionale, prodotti provenienti da altri Paesi UE o da Paesi terzi e che si trovano già sul territorio nazionale per cui sono definiti limiti massimi oppure livelli indicativi.

I contaminanti e le tossine vegetali oggetto di ricerca, per i quali risultano definiti livelli regolatori, sono quelli del Regolamento (UE) 2023/915 e successive modifiche.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.3.3.2 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca di micotossine

È noto che, data la estrema eterogeneità della contaminazione con cui le micotossine sono presenti in una derrata alimentare, la fase di campionamento rappresenta il punto in cui si rilevano le criticità più significative per il controllo delle micotossine. 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) 2023/2782.

Nell'**Allegato 9** sono riportate le indicazioni messe a punto dall' LNR per le micotossine sul campionamento e sulla preparazione del campione per l'analisi in applicazione del succitato Regolamento.

Istruzioni pratiche per il campionamento sono riportate nel **documento guida sul campionamento** di cui ai Regolamenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali (Reg (UE) 2023/2782 e Reg. (UE) 2023/2783).

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. 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). punti vendita di prodotti destinati a vegetariani/vegan e di prodotti biologici, i punti vendita di prodotti erboristici.

Si raccomanda di dare priorità nelle seguenti situazioni che rappresentano degli indici per l'aumento del rischio:

- quando l'alimento è considerato a rischio in base a valutazioni specifiche (presenza di allerte UE, prodotti per i quali siano documentabili informazioni storiche di contaminazione);
- quando l'alimento ha mostrato una criticità di igiene per la presenza visibile di muffe ed è, quindi, ipotizzabile un rischio chimico da micotossine;
- quando sulla base di sostanziali cambiamenti delle condizioni climatiche che potenzialmente favoriscono lo sviluppo di muffe e la conseguente produzione di micotossine, e dal settore agricolo si hanno indicazioni di contaminazioni straordinarie;
- quando sussista un rischio significativo per la salute pubblica: i) sulla base di specifiche valutazioni sui consumi, ii) per la tutela di popolazioni vulnerabili o iii) sulla base di diete particolari (ad esempio, prodotti per l'infanzia, alimenti per celiaci, diete vegetariane).

In funzione delle tipologie di prodotti alimentari oggetto di campionamento e sulla base di quanto riportato nel Regolamento (UE) 2023/2782, i laboratori ufficiali possono ricevere campioni globali, campioni di laboratorio (dalla suddivisione dei campioni globali), aliquote ufficiali (nel caso siano costituite sul luogo di prelievo), confezioni individuali. I campioni globali (o di laboratorio), prima della formazione delle aliquote ufficiali, sono omogeneizzati tramite macinazione oppure solo tramite mescolamento, secondo quanto indicato nei Regolamenti (UE) sul campionamento e analisi (2023/2782 e 2023/2783) e al capitolo 3 dell'Allegato 9 che rimanda alla Tabella 1, del capitolo 3 della sezione II del documento guida sul campionamento.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.3.3.2.1 Applicazione dell'articolo 2 del Regolamento di esecuzione della Commissione (UE) 2023/2782 sul campionamento degli alimenti per la ricerca di micotossine

Per gli alimenti non esplicitamente inclusi nell'allegato I del Regolamento (UE) 2023/2782, spetta all'Autorità Competente per il campionamento applicare i criteri di cui ai commi (2) e (3) dell'articolo 2 di cui sotto al fine di definire la procedura di campionamento:

“Articolo 2

1. *Il campionamento per il controllo dei tenori di micotossine negli alimenti è effettuato conformemente ai metodi di cui all'allegato I.*
2. *Qualora un alimento non possa essere classificato in una categoria di alimenti per la quale è stata stabilita una procedura di campionamento nell'allegato I, la procedura di campionamento è determinata tenendo conto delle dimensioni delle particelle di tale alimento o della similarità di tale alimento con un prodotto che può essere classificato in una delle categorie di alimenti di cui all'allegato I.*
3. *Qualora un alimento non possa essere classificato in nessuna delle categorie di alimenti di cui all'allegato I e a condizione che vi siano prove del fatto che le micotossine sono in esso distribuite in modo omogeneo, tale alimento è sottoposto a campionamento utilizzando la procedura di campionamento di cui all'allegato, parte B, del Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione.”*

L'eventuale procedura di campionamento, proposta dall'Autorità competente per il campionamento a seguito dell'applicazione dei succitati commi, verrà condivisa con il Ministero della Salute – ex Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - ufficio 6 che, a seguito di valutazione, provvederà ad informarne tutte le Autorità competenti con l'obiettivo di armonizzare le procedure di campionamento a livello nazionale.

6.3.3.2.3 Campionamento volto alla ricerca del deossinivalenolo, delle due forme acetilate e della forma modificata

Gli alimenti oggetto di campionamento, le quattro sostanze (deossinivalenolo, 3- acetildeossinivalenolo, 15- acetildeossinivalenolo, deossinivalenolo-3-glucoside) da ricercare sulla stessa aliquota, sono riportati nell'Allegato 8. La valutazione del risultato analitico è riferita al deossinivalenolo, essendo l'unica sostanza regolamentata.

6.3.3.2.4 Strategia di campionamento, per il latte crudo e trasformati, per la ricerca di aflatossina M1

Tenuto conto di quanto richiesto dall'allegato I del Regolamento di esecuzione 2022/932 della Commissione, delle non conformità evidenziate a livello nazionale, a partire dall'anno 2016, per il latte (crudo o termicamente trattato) e per i formaggi e, sulla base dei rischi evidenziati dai pareri dell'Istituto Superiore di Sanità.

I campionamenti di latte crudo devono essere condotti presso: le cisterne di raccolta degli allevamenti, le cisterne dei mezzi di trasporto, le cisterne di stoccaggio nei centri di raccolta, le cisterne di stoccaggio negli stabilimenti di trattamento termico, prima del trattamento, le cisterne degli stabilimenti di trasformazione, prima della trasformazione, i distributori di latte crudo (per i quali deve essere noto l'OSA che rifornisce lo specifico distributore). Gli stabilimenti saranno selezionati sulla base dei criteri definiti al par. 6.1.2 tenuto conto della distribuzione sul territorio regionale, nonché di situazioni di rischio a livello locale. Nell'**Allegato 8 PARTE B** si riporta il numero di campioni, distribuiti per ASL, per la ricerca di aflatossina M1 nei formaggi, nelle formule per lattanti e di proseguimento, nelle formule per l'infanzia e nel latte crudo (combinazione indicata nel regolamento delegato (UE) 2022/931).



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.3.3.2.5 Campionamento di latte, di origine UE, per la ricerca di aflatossina M1

Tenuto conto di quanto previsto al considerando (5) del Regolamento di esecuzione della Commissione, ossia *“il piano per gli alimenti immessi sul mercato dell'Unione dovrebbe riguardare qualsiasi altro alimento, segnatamente, la produzione alimentare interna di ciascuno Stato membro, gli alimenti introdotti da altri Stati membri.....”*, ed essendo gli alimenti di origine animale di origine UE pre-notificati agli UVAC e, pertanto, tracciabili, è stata definita una programmazione ad hoc per il latte, di origine UE, finalizzata alla ricerca di aflatossina M1. La ripartizione dei campioni per la ricerca di aflatossina M1 in latte di origine UE è riportata in **Allegato 8- PARTE B**. Si evidenzia, infine, che le segnalazioni sulle partite provenienti da altri Stati membri, in accordo all'articolo 2 del decreto legislativo n. 23/2021, sono disponibili nel sistema SINTESI accessibile da parte delle Autorità competenti regionali e locali. Pertanto, sulla base di tali segnalazioni le AC locali possono programmare i campionamenti.

6.3.3.2.6 Campionamento di bevande (latte) vegetali per la ricerca di micotossine

Il programma di campionamento è incluso nell'**Allegato 8- PARTE B**, fra le combinazioni da attenzionare. Tale combinazione non è oggetto di verifica ai fini dell'attuazione degli adempimenti previsti dai flussi informativi di sicurezza alimentare e veterinaria.

6.3.3.3 Indicazioni volte al campionamento delle tossine vegetali

Come per le micotossine, anche per le tossine vegetali è riconosciuta l'eterogeneità della distribuzione della contaminazione nei prodotti di origine vegetale. In tali prodotti, infatti, la presenza di tossine è dovuta a metaboliti sintetizzati dal vegetale stesso (*cf. alcaloidi pirrolizidinici nelle foglie di borragine*) oppure alla contaminazione da erbe infestanti produttrici di tossine vegetali oppure alla presenza contemporanea sia dei metaboliti del vegetale ad uso alimentare sia di quelli derivati dalla contaminazione da erbe infestanti. Il campionamento di alimenti per la ricerca di tossine vegetali naturali è condotto secondo il regolamento (UE) 2023/2783. Istruzioni pratiche per il campionamento sono riportate nel documento guida sui metodi di campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali: Regolamenti (UE) 2023/2782 e 2023/2783 (Allegato 1 del Regolamento).

6.3.3.3.1 Applicazione dell'articolo 2 del nuovo Regolamento del Regolamento di esecuzione (UE) della Commissione 2023/2783 sul campionamento degli alimenti per la ricerca di tossine vegetali

Per gli alimenti non esplicitamente inclusi nell'allegato I del regolamento UE 2023/2783, spetta all'Autorità Competente per il campionamento applicare i criteri di cui ai commi (2) e (3) dell'articolo 2 per la definizione della procedura di campionamento:

“Articolo 2

1. *Il campionamento per il controllo dei tenori di tossine vegetali negli alimenti è effettuato conformemente ai metodi di cui all'allegato I.*
2. *Qualora un alimento non possa essere classificato in una categoria di alimenti per la quale è stata stabilita una procedura di campionamento nell'allegato I, la procedura di campionamento è determinata tenendo conto delle dimensioni delle particelle di tale alimento o della similarità di tale alimento con un prodotto che può essere classificato in una delle categorie di alimenti di cui all'allegato I.*
3. *Qualora un alimento non possa essere classificato in nessuna delle categorie di alimenti di cui all'allegato I e a condizione che vi siano prove del fatto che le tossine vegetali sono in esso distribuite in modo omogeneo, tale alimento è sottoposto a campionamento utilizzando il metodo di campionamento di cui all'allegato, parte B, del Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione.”*



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

L'eventuale procedura di campionamento, proposta dall'Autorità competente per il campionamento a seguito dell'applicazione dei succitati criteri, verrà condivisa con il Ministero della Salute – ex Direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - Ufficio 6 che, a seguito di valutazione, provvederà ad informarne tutte le Autorità competenti con l'obiettivo di armonizzare le procedure di campionamento a livello nazionale. Per la regione Sardegna non sono previsti campioni per coppia alimento/alcaloidi del tropano.

6.3.3.2 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca dell'acido cianidrico

I metodi di campionamento, per il controllo del rispetto del tenore massimo di acido cianidrico, devono essere conformi a quanto previsto dal Regolamento (UE) 2023/2783 come di seguito indicato: per semi di lino, semi di albicocca, mandorle, alle norme di cui alle parti II.A, II.D dell'allegato I al regolamento (UE) 2023/2782.

Ai fini della verifica di conformità ai limiti massimi di semi di lino interi, macinati, moliti, frantumati, tritati e di mandorle amare intere, macinate, molite, frantumate, tritate immesse sul mercato per il consumatore finale, occorre verificare se sull'etichetta sia presente la seguente avvertenza: **“Da consumarsi previa cottura. Non consumare crudi”**. Se in etichetta è presente la suddetta avvertenza, si applicheranno i seguenti limiti massimi:

- a) per “i semi di lino interi, macinati, moliti, frantumati, tritati immessi sul mercato per il consumatore finale”, 250 mg/kg (invece di 150 mg/kg);
- b) per “le mandorle amare intere, macinate, molite, frantumate, tritate immesse sul mercato per il consumatore finale” non ci sarà alcun limite massimo di riferimento. Ciò sulla base della volatilità dell'acido cianidrico per riscaldamento e sulla base dell'assenza di consumi per le mandorle amare crude.

Alcuni degli alimenti sopra riportati non sono oggetto della programmazione annuale, ma le indicazioni sono destinate ai casi in cui le Autorità competenti ne prevedano il controllo.

La ripartizione dei campioni, per coppia “alimento/acido cianidrico” è riportata in **Allegato 8 – PARTE B**.

6.3.3.4 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca dei nitrati

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.

La ripartizione dei campioni, per coppia alimento/nitrati è riportata in **Allegato 8 – PARTE B**.

Al fine della riduzione dei livelli di nitrati negli ortaggi è necessario un utilizzo di fertilizzanti azotati secondo le buone prassi agricole. A tale scopo e per le verifiche del caso, si rende opportuno un coordinamento, a livello regionale, con chi di competenza per i fertilizzanti.

L'allegato I del regolamento (CE) n. 852/2004 prevede che:

- *“gli operatori del settore alimentare devono rispettare le pertinenti disposizioni legislative comunitarie e nazionali relative al controllo dei rischi nella produzione primaria e nelle operazioni associate, comprese: a) le misure di controllo della contaminazione derivante dall'aria, dal suolo, dall'acqua, dai mangimi, dai fertilizzanti.....”*

- *“gli operatori del settore alimentare devono tenere e conservare le registrazioni relative alle misure adottate per il controllo dei pericoli in modo appropriato e per un periodo di tempo adeguato e commisurato alla natura e alle dimensioni dell'impresa alimentare e devono mettere a disposizione delle autorità competenti e degli operatori del settore alimentare che ricevono i prodotti le pertinenti informazioni contenute in tali registrazioni a loro richiesta”.*

Sulla base di quanto riportato sui fertilizzanti nelle *“Linee guida per il controllo ufficiale degli operatori del settore alimentare inerente “produzione primaria vegetale Rev.1”* (Allegato 1, par. 72), si rende opportuno che, durante le attività di controllo ufficiale, le Autorità competente locali:



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

- ☐ si informino sull'adeguamento, da parte degli OSA, alle buone prassi agricole nell'utilizzo dei fertilizzanti azotati,
- ☐ verifichino eventuali interventi, da parte di altri Organismi/Autorità, volti ad accertare il corretto utilizzo dei fertilizzanti azotati,
- ☐ sensibilizzino, se del caso, gli OSA all'adozione di misure di prevenzione/controllo del pericolo chimico "nitrati" nei prodotti alimentari.

Di quanto sopra richiesto, le ASL dovranno relazionare alla Regione entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento.

6.3.3.5 Considerazioni sul campionamento e sul numero di campioni

Le modalità di campionamento condizionano in modo cruciale le successive procedure di controllo analitico; pertanto, l'attuazione di buone pratiche di campionamento è indispensabile per evitare contenziosi dovuti a vizi procedurali. La strategia di campionamento è basata sui rischi e il metodo di campionamento è riportato nel Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782, nel Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2783, nel Regolamento (CE) n. 1882/2006 e alle successive modifiche e nel regolamento (CE) n. 333/2007 (glicoalcaloidi/patate) e derivati; alcaloidi pirrolizidinici/miele (prodotto non regolamentato); acido cianidrico/radice di manioca, farina di manioca).

Ciò premesso:

Per finalità conoscitive è ammessa la ricerca di contaminanti agricoli/tossine vegetali, privi di limiti massimi/livelli indicativi o con livelli indicativi, su campioni destinati al controllo ufficiale;

- essendo le procedure di campionamento sovrapponibili, sulla stessa aliquota è ammessa la ricerca di molteplici micotossine e/o molteplici tossine vegetali;
- nel caso di procedure di campionamento regolamentate da norme diverse rispetto a quelle per le micotossine e per le tossine vegetali, eccetto il caso se in cui siano condotte le valutazioni di seguito, non è ammessa la ricerca di micotossine/tossine vegetali su aliquote destinate alla ricerca di altri contaminanti e/o altre sostanze o in cui si siano ricercati altri contaminanti e/o altre sostanze.

6.3.3.6 Indicazioni per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali

Indicazioni generali sono riportate nell'**Allegato 3**.

Nel caso della formazione delle aliquote ufficiali presso il laboratorio ufficiale (o altro sito idoneo), a seguito dell'attività di macinazione del campione globale/di laboratorio o negli altri casi previsti dal regolamento (UE) 2023/2782, l'Autorità competente o suo delegato, che ha effettuato il prelievo, redige un secondo verbale (**Allegato 12**) recante informazioni, rese in forma leggibile, sulle procedure utilizzate.

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

- a) con possibilità di delega all'Autorità competente dove è sito il laboratorio presso il quale si formano le aliquote ufficiali,
- b) 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. Per iscritto, gli interessati sono informati che, se non daranno riscontro alla convocazione ufficiale, si procederà alla formazione delle aliquote secondo le tempistiche indicate nella convocazione ufficiale e che tutte le aliquote saranno conservate secondo le tempistiche consuete.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

6.3.3.7 Indicazioni ai fini dell'implementazione dell'articolo 3 del Regolamento (UE) 2023/915 e successive modifiche

Il Ministero della Salute, in aggiunta a quanto riportato al paragrafo 6.1.5.f), suggerisce le seguenti comunicazioni ufficiali a supporto dell'implementazione dell'articolo 3, che vengono allegate al presente Piano per farne parte integrante:

- prot. n. 0070600 del 23/12/2019 *“Conclusione dell'attività del gruppo di lavoro per la classificazione dei formaggi e definizione dei fattori di concentrazione (art. 2 del Regolamento (CE) 1881/2006 e s.m.i.) di aflatossina M1”*
- prot. n. 0053051 del 13/08/2019 *“Proposte per l'applicazione dell'articolo 2 del Regolamento (CE) 1881/2006 “che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari” Regolamento CE 1881/2006 e s.m.i.) di aflatossina M1”*
- prot. n. 0034938 del 07/10/2020 *“Indicazioni per l'applicazione dell'articolo 2 del Regolamento (CE) 1881/2006 “che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari” e s.m.i.: contaminanti agricoli e tossine vegetali”.*

Il riferimento all'articolo 2 del Regolamento (CE) 1881/2006, di cui nelle succitate note, deve intendersi quale articolo 3 del Regolamento (UE) 2023/915. I fattori di concentrazione per l'aflatossina M1, di cui alla nota prot. 0070600 del 23/12/2019, dovranno essere utilizzati nei casi in cui l'Operatore, a seguito di richiesta da parte delle Autorità competenti, non li fornisca oppure qualora l'Autorità competente ritenga inidonei quelli forniti.

In generale, ai fini della valutazione di conformità, per prodotti trasformati non inclusi nel Regolamento (UE) 2023/915, occorrono i fattori di trasformazione da richiedere all'OSA e da riportare nel verbale di campionamento (**Allegato 11**). Nel caso in cui tali fattori non siano resi disponibili o ritenuti inidonei dall'Autorità competente, è possibile l'utilizzo di valori di letteratura oppure sperimentali oppure, in alternativa, prelevare le materie prime di partenza e valutare la conformità del prodotto finito rispetto a queste (vedasi nota ministeriale n. prot. n. 0034938 del 07/10/2020). A tutela della salute dei consumatori è possibile l'utilizzo di un approccio conservativo utilizzando un fattore di trasformazione pari a 1.

L'OSA dovrà essere informato sull'approccio utilizzato ai fini della valutazione della conformità e nel caso in cui non lo condivida dovrà rendere disponibile i fattori di trasformazione.

6.3.3.8 Esempi di valutazione del risultato analitico

Di seguito si riportano tre casi esemplificativi per la valutazione del risultato analitico di micotossine:

▪ il risultato analitico non deve essere corretto per il recupero

La correzione per il recupero non è applicabile se questo è compreso fra 90-110%.

Esempio:

1. LM: 1,5 µg/kg
2. Risultato analitico non corretto per il recupero: 3,0 µg/kg
3. Recupero 90%
4. Incertezza estesa di misura (%): 40%
5. Incertezza estesa di misura calcolata (nella stessa unità di misura del risultato): $3,0 \cdot 40/100 = 1,2$ µg/kg
6. Espressione del risultato corredato dell'incertezza estesa (stesso numero di cifre significative del limite massimo): $3,0$ µg/kg $\pm 1,2$ µg/kg
7. Valore da confrontare con il LM: $3,0$ µg/kg - $1,2$ µg/kg = $1,8$ µg/kg



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

8. Valutazione di conformità: non conforme. Il valore di 1,8 µg/kg è > al LM, tenuto conto del recupero e dell'incertezza di misura.

▪ il risultato analitico deve essere corretto per il recupero e per l'incertezza di misura estesa

Esempio:

1. LM: 3,0 µg/kg
2. Risultato analitico non corretto per il recupero: 3,0 µg/kg
3. Valore di recupero: 75%
4. Incertezza di misura: 40%
5. Risultato analitico corretto per il valore di recupero: $3,0 \cdot 100/75 = 4,0$ µg/kg
6. Incertezza di misura calcolata rispetto al valore del risultato analitico corretto per il valore di recupero:
 $4,0 \cdot 40/100 = 1,6$ µg/kg
7. Espressione del risultato: 4,0 µg/kg ± 1,6 µg/kg
8. Valore da confrontare con il LM: 4,0 µg/kg - 1,6 µg/kg = 2,4 µg/kg
9. Valutazione di conformità: conforme. Il valore di 2,4 µg/kg è < al LM, tenuto conto del recupero e dell'incertezza di misura.

7. FORMAZIONE

La regione Sardegna, nel periodo di vigenza del Piano, assicura 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.

Il Ministero della Salute evidenzia la disponibilità di corsi *on line*, nell'ambito dei corsi di "*Better training for safer food*" della Commissione UE.

Il laboratorio ufficiale dovrà 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.



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

8. TRASMISSIONE DEI RISULTATI attraverso NSIS RaDISAN e delle RELAZIONI

Il laboratorio ufficiale inserisce i dati sul campionamento e analisi, relativi ai controlli sugli alimenti condotti sul territorio, nel sistema NSIS RaDISAN (di seguito, sistema) **non appena disponibili** e tenuto conto delle indicazioni di cui alla linea guida del sistema.

Il laboratorio ufficiale inserisce nel sistema i dati di campionamento e analisi degli alimenti di origine animale all'importazione, oggetto del presente piano, **non appena disponibili** e tenuto conto delle indicazioni di cui alla linea guida del sistema.

Il laboratorio ufficiale inserisce nel sistema i dati di campionamento e analisi degli alimenti non di origine animale, non oggetto del presente piano e per i contaminanti e le tossine vegetali, all'importazione **non appena disponibili** e tenuto conto delle indicazioni di cui alla linea guida del sistema.

L'**Allegato 10** riporta alcune indicazioni al fine di supportare l'inserimento dei dati nel sistema. In caso di criticità, relative all'inserimento dei dati, che richiedano una gestione rapida, indicazioni possono essere fornite al laboratorio ufficiale e/o all'Autorità competente anche per vie brevi da parte del Ministero.

I verbali di campionamento, riferiti alle attività di cui al presente Piano di controllo sul territorio, riportano i riferimenti legali per il programma di campionamento ("proglegalref") e il tipo di programma ("progType") come codificati nella linea guida del sistema.

La Regione Sardegna effettua la validazione dei dati nel sistema entro la data riportata nella relativa linea guida e, prima della validazione dei dati, compila il campo "*actionTakenCode*" secondo le indicazioni in **Allegato 10**.

Le ASL dovranno relazionare alla Regione **entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello di riferimento in merito a:**

- **risultanze** dei controlli, rispettivamente, sui contaminanti ambientali e industriali, nonché sui contaminanti agricoli e sulle tossine vegetali, finalizzate ad evidenziare la gestione del sistema di controllo dei contaminanti chimici e delle tossine vegetali negli alimenti a livello territoriale, le eventuali disposizioni adottate ai fini della prevenzione e abbattimento dei rischi. Le risultanze possono includere criticità, valutazioni dei sistemi di autocontrollo degli OSA in relazione alla gestione dei pericoli chimici, difficoltà di reperimento degli alimenti di cui agli Allegati 7 e 8, nonché le attività di coordinamento con chi di competenza, nel settore dei fertilizzanti azotati, finalizzate all'abbattimento dei livelli di nitrati negli alimenti di origine non animale e/o i risultati delle disposizioni vigenti (di cui al par. 6.3.3.4).

La Regione Sardegna **entro i primi tre mesi dell'anno successivo a quello di riferimento**, nell'ambito degli adempimenti di cui all'art. 3, comma 3 del decreto legislativo n. 27/2021, trasmette al Ministero una relazione secondo le risultanze inviate dalle ASL.

L'ufficio 6 DGISA:

- a campione durante l'anno e prima dell'invio ad EFSA, effettua una verifica dell'accuratezza dei dati nel sistema sulla base delle indicazioni di cui ai succitati documenti guida, alle prescrizioni per il campionamento e per l'analisi di cui alle norme dell'UE;
- durante l'anno, effettua una verifica sull'implementazione del piano nazionale selezionando, casualmente, alcune regioni e province autonome. La verifica risulta soddisfatta se, per la regione o provincia autonoma selezionata, nel sistema è presente un quantitativo di dati da cui sia possibile evincere una distribuzione dei campionamenti e di analisi costante e proporzionata al numero dei campioni programmati a livello nazionale. Discostamenti significativi, rispetto all'atteso, sono segnalati alle Autorità competenti delle regioni e province autonome affinché siano attuate azioni correttive e preventive;
- elabora i dati inseriti nel sistema e ne trasmette le **risultanze** alle Autorità competenti delle regioni e province autonome;



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

- elabora i dati a supporto della relazione da trasmettere alla Commissione, per via elettronica, entro il 31 agosto dell'anno successivo a quello di campionamento (art. 113 del Regolamento (UE) 2017/625; Regolamento (UE) 2019/723).

I dati validati dalla regione sono trasmessi dall'ufficio 6 DGISA all'EFSA, **entro il 30 giugno** dell'anno successivo a quello di campionamento, come richiesto dall'articolo 8 del regolamento delegato.

9. EXTRA PIANO

La regione e il ministero, in accordo con i laboratori designati per i controlli ufficiali, possono predisporre attività aggiuntive di controllo ("extra piano") che rispondano a specifiche esigenze nazionali o locali o che rispondano al soddisfacimento di norme nazionali e UE per gli alimenti non comprese nel presente piano.

Tali attività extra piano possono altresì tener conto delle realtà produttive locali nonché degli ulteriori analiti determinati con i metodi multi analita, eventualmente, in uso presso il laboratorio.

Le programmazioni extra piano 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.

Eventuali programmi di campionamento per altre matrici non previste dal presente Piano, richieste dalle ASL, devono essere approvate dalla Regione in accordo con l'IZSSA.

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



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

10. REFERENTI DEL PIANO

CONTAMINANTI AMBIENTALI E INDUSTRIALI

Ministero della Salute

Direzione Generale dell'Igiene e della Sicurezza Alimentare – Ufficio 6

- Dott.ssa Maria Bernadetta Majolini – mb.majolini@sanita.it - Tel. 06 59943316

Istituto Superiore di Sanità

Laboratorio nazionale di riferimento per i metalli e i composti azotati negli alimenti

-Dott.ssa Angela Sorbo - angela.sorbo@iss.it -Tel. 06 49902374

-Dott.ssa Marilena D'Amato - marilena.damato@iss.it -Tel. 06 49902349

-Dott.ssa Anna Chiara Turco – annachiara.turco@iss.it - Tel. 0649903730

Laboratorio di riferimento per i contaminanti da processo

-Dott. Paolo Stacchini – paolo.stacchini@iss.it – Tel. 06 49902533

-Dott.ssa Angela Sorbo – angela.sorbo@iss.it - Tel. 06 49902374

Istituto zooprofilattico sperimentale dell'Abruzzo e del Molise

Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli inquinanti organici persistenti alogenati nei mangimi e negli alimenti

- Dott. Gianfranco Diletti - g.diletti@izs.it –Tel. 0861 332251

- Dott.ssa Roberta Ceci - r.ceci@izs.it -Tel. 0861 332251

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna “Giuseppe Pegreffi”

- Dott.ssa Bruna Vodret - bruna.vodret@izs-sardegna.it – Tel. 079 2892337

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale - Direzione generale della Sanità – Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare – Settore Igiene degli alimenti e bevande

- Dott.ssa Giovanna Irranca – girranca@regione.sardegna.it – Tel. 070 6065478



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

CONTAMINANTI AGRICOLI E TOSSINE VEGETALI

Ministero della Salute

Direzione Generale per l'Igiene e la Sicurezza degli Alimenti e la Nutrizione - Ufficio 6

- Dott.ssa Sandra Paduano – s.paduano@sanita.it - Tel. 06 59946130

Istituto Superiore di Sanità

Laboratorio nazionale di riferimento per le micotossine e le tossine vegetali

- Dott.ssa Barbara De Santis – barbara.desantis@iss.it - Tel. 06 49902367
- Dott.ssa Francesca Debegnach – francesca.debegnach@iss.it
- Dott.ssa Emanuela- emanuela.gregori@iss.it

Laboratorio nazionale di riferimento per i composti azotati (nitrati) negli alimenti

- Dott.ssa Ilaria Altieri – ilaria.altieri@iss.it
- Dott. Paolo Stacchini- paolo.stacchini@iss.it

Istituto zooprofilattico sperimentale Lombardia e Emilia-Romagna

Laboratorio nazionale di riferimento per le tossine vegetali

- Dott. Giorgio Fedrizzi- giorgio.fedrizzi@izsler.it

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sardegna “Giuseppe Pegreffì”

- Dott.ssa Bruna Vodret - bruna.vodret@izs-sardegna.it – Tel. 079 2892337

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato dell'Igiene e sanità e dell'assistenza sociale - Direzione generale della Sanità – Servizio Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare – Settore Igiene degli alimenti e bevande

- Dott.ssa Giovanna Irranca – girranca@regione.sardegna.it – Tel. 070 6065478



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

11. ALLEGATI

ALLEGATO 1. Normativa e altre disposizioni

ALLEGATO 2. Indicazioni per il verbale e il campionamento al dettaglio

ALLEGATO 3. Formazione e gestione dei campioni destinati al laboratorio a seguito del campionamento

ALLEGATO 4. Autorità competenti e laboratori ufficiali

ALLEGATO 5 Elenco di laboratori ufficiali e status di validazione/accreditamento dei metodi di analisi per la ricerca di contaminanti agricoli e tossine vegetali negli alimenti

ALLEGATO 6. Elenco di laboratori ufficiali e status di validazione/accreditamento dei metodi di analisi per la ricerca di contaminanti ambientali e industriali negli alimenti

ALLEGATO 7. Programma di campionamento di alimenti per la ricerca di contaminanti ambientali e industriali

ALLEGATO 8. Programma di campionamento di alimenti per la ricerca di contaminanti agricoli e tossine vegetali

ALLEGATO 9. Indicazioni per il campionamento e la preparazione del campione per l'analisi di micotossine

ALLEGATO 10. Indicazioni per l'inserimento dei dati di campionamento e analisi nel sistema NSIS RaDISAN

ALLEGATO 11. Verbale di campionamento

ALLEGATO 12. Verbale per la formazione delle aliquote ufficiali in laboratorio

ALLEGATO 13. Controperizia e controversia, indicazioni applicative

ALLEGATO b_Nota ministeriale n.53051 del 13.08.2019

ALLEGATO c_Nota ministeriale n.34938 del 07.10.2020

ALLEGATO d_Allegato alla nota ministeriale n. 34938

ALLEGATO e_Nota ministeriale n.70600 del 23.12.2019

ALLEGATO f_Nota ministeriale n. 21355_22_ maggio 2023