



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA SALUTE UMANA, DELLA SALUTE
ANIMALE E DELL'ECOSISTEMA (ONE HEALTH) E DEI RAPPORTI
INTERNAZIONALI
DIREZIONE GENERALE DELL'IGIENE E DELLA
SICUREZZA ALIMENTARE
Ufficio 6
DIREZIONE GENERALE DELLA SALUTE ANIMALE
Ufficio 8

0005752-12/02/2026-DGISAN-MDS-P

<Spazio riservato per l'apposizione
dell'etichetta di protocollo>

Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano

Posti di Controllo Frontalieri (PCF)

Istituti zooprofilattici sperimentali

Agenzie regionali Protezione Ambiente

e p.c.

Uffici veterinari per gli adempimenti comunitari (UVAC)

Istituto superiore di sanità
sanv@pec.iss.it

Istituto zooprofilattico sperimentale Abruzzo Molise
protocollo@pec.izs.it

Istituto zooprofilattico sperimentale Lombardia Emilia Romagna
chimico.bologna@cert.izsler.it
direzionegenerale@cert.izsler.it

Allegati: tredici

**Oggetto: Piano nazionale di controllo ufficiale di contaminanti e tossine vegetali negli alimenti.
Anni 2023-2027. Revisione anno 2026**

Si trasmette l'aggiornamento, per l'anno 2026, del piano nazionale sui controlli ufficiali di contaminanti e tossine vegetali negli alimenti. L'aggiornamento ha comportato modifiche minori volte ad esplicitare indicazioni già incluse nel piano.

Di seguito si elencano i riferimenti ai paragrafi e agli allegati per i quali risultano essere state apportate revisioni:

- par. 6.3.3.4 “*Indicazioni volte al campionamento per la ricerca di nitrati*”: inclusione del contenuto della nota pr.0027583 del 27.06.2025 “*Contaminazione da nitrati di alimenti di origine vegetale*”;

- par. 6.3.3.5 “*Indicazioni per il campionamento di alimenti volto alla ricerca delle tossine Alternaria spp e dei glicocalcoloidi*”: introduzione del riferimento al documento guida sul campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali (n.pr. DGISAN 0049821 del 15.12.2025), di seguito “documento guida”;
- par. 6.3.3.7 “*Indicazioni per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali*”: inserimento della data e ora di convocazione, per la costituzione delle aliquote, sul verbale di campionamento;
- par. 6.4 “*Controlli all’importazione dei contaminanti negli alimenti di origine animale*”: aggiornamento annuale;
- par.7 “*Formazione*”: introduzione del riferimento per le materie oggetto della formazione, di cui al capo I, dell’allegato II al regolamento UE 2017/625, per il personale addetto ai controlli ufficiali;
- par.8 “*Trasmissione dei dati tramite NSIS RaDISAN e relazioni*”: -introduzione dei possibili argomenti oggetto di riscontro per le rendicontazioni annuali delle Regioni e Province autonome e delle tempistiche per la trasmissione; -introduzione di relazioni annuali da parte dei laboratori nazionali di riferimento in relazione all’attuazione dell’art.101 del UE 2017/625;
- allegato 1: aggiornamento delle disposizioni normative e non;
- allegato 2: -informazioni da includere nel verbale di campionamento per le tossine *Alternaria spp* e i glicocalcoloidi; -introduzione del riferimento al documento guida;
- allegato 5, allegato 6: elenchi dei laboratori, appartenenti alla rete dei laboratori ufficiali, con lo status di validazione/accreditamento dei rispettivi metodi di analisi;
- allegato 7: distribuzione dei campioni per le combinazioni “prodotti alimentari/contaminanti ambientali ed industriali” per Regione e Provincia autonoma. Il numero dei campioni per le combinazioni contaminanti/alimenti di origine animale è nettamente diminuito per le categorie di carne bovina, suina, ovina e caprina e per le uova a seguito della revisione da parte della CE del Regolamento di esecuzione (UE) 2022/932 relativamente al numero minimo obbligatorio di controlli da effettuare sulla base della produzione nazionale; per i campioni di origine non animale sono state dettagliate meglio alcune categorie da campionare e i numeri sono stati leggermente modificati in particolare per quanto riguarda i campioni da analizzare per il nichel, vista l’entrata in vigore a partire dal 1 luglio 2026 dei limiti nei cereali;
- allegati 8 bis, ter: è inclusa nell’allegato 8 ter, ossia per le combinazioni “alimenti/micotossine e tossine vegetali” da attenzionare, la combinazione “bevande vegetali/micotossine” che sarà esclusa dalle verifiche per gli adempimenti previsti per i flussi informativi di sicurezza alimentare e veterinaria;
- allegato 8 quater: il numero di campioni, per le combinazioni “aflatossina M1/latte UE” è stato complessivamente ridotto;
- allegato 9: introduzione di modifiche sulla base del documento guida. La Tabella 1(capitolo 3, sezione II del documento guida) riporta i prodotti alimentari i cui campioni globali/di laboratorio sono oggetto di omogeneizzazione per macinazione;
- allegato 10: indicazioni riguardanti le informazioni da includere nei verbali di campionamento e nel sistema RaDISAN per le patate e derivati per la ricerca dei glicocalcoloidi.

- allegato 11: Programma di campionamento per la ricerca di contaminanti ambientali ed industriali negli alimenti di origine animale all'importazione: aggiornamento annuale.

In relazione al **programma di campionamento a livello territoriale**, il numero totale di campioni, per i contaminanti agricoli (micotossine, sclerozi *Claviceps spp*, nitrati) e le tossine vegetali, è pari a 3056 (ad esclusione della combinazione bevande vegetali/micotossine) e il numero totale di campioni per i contaminanti ambientali e industriali è pari a 3032.

I piani delle Regioni e Province autonome dovranno essere trasmessi all'ufficio 6 della DGISA entro 30 giorni dalla trasmissione del piano nazionale approvato dal Coordinamento interregionale nella riunione del 4 Febbraio.

Si raccomanda, infine, a codeste Autorità delle Regioni e Province autonome e ai laboratori ufficiali, di limitare la diffusione e la pubblicazione delle informazioni, di cui al piano nazionale, tenuto conto degli articoli 11 e 111 del regolamento (UE) 2017/7625 e, contestualmente, si comunica che si intende pubblicare il piano nazionale sul portale del ministero ad esclusione degli allegati tecnici.

IL DIRETTORE GENERALE DGSA

Giovanni FILIPPINI



GIOVANNI
FILIPPINI
10.02.2026
16:32:04
GMT+01:00

IL DIRETTORE GENERALE DGISA

Ugo DELLA MARTA



UGO
DELLA
MARTA
06.02.2026
16:23:58
GMT+01:00

Direttore Uff. 8 DGSA:

Dott. Angelo Donato, email: a.donato@sanita.it

Responsabili del procedimento:

dott. Giuseppe Attanzio- Uff.8 DGSA

e.amil: g.attanzio@sanita.it

dott.ssa Maria Bernardetta Majolini.- Uff.6 DGISA

e.mail: mb.majolini@sanita.it

dott.ssa Sandra Paduano-Uff.6 DGISA

e-mail: s.paduano@sanita.it

ALLEGATO 7 - PROGRAMMA DI CAMPIONAMENTO DI ALIMENTI PER LA RICERCA DI CONTAMINANTI DI ORIGINE AMBIENTALE, INDUSTRIALE E DA PROCESSO

Anno 2026

Nel seguente allegato, sono fornite le indicazioni relative al numero totale di campioni da prelevare per il controllo dei contaminanti ambientali, industriali e da processo, per i quali sono definiti dei tenori massimi ai sensi del regolamento (UE) 2023/915 quali: metalli (piombo, cadmio, mercurio, nichel, arsenico totale e inorganico) contaminanti da processo (idrocarburi policiclici aromatici-IPA, 3-monocloropropandiolo-3MCPD, somma di 3MCPD e 3MCPD esteri degli acidi grassi, glicidil esteri degli acidi grassi espressi come glicidolo), inquinanti organici persistenti alogenati (diossine e PCB, sostanze perfluoroalchiliche-PFAS), melamina e suoi analoghi strutturali, perclorato. Nel 2026 sono stati in particolare aggiunti controlli su cefalopodi, crostacei e molluschi per l'arsenico inorganico, come previsto dal Regolamento UE 2025/1891 entrato in vigore l'8 ottobre 2025 e controlli sui cereali per il nichel, considerando l'entrata in vigore dei Limiti massimi il 1 luglio 2026 ai sensi del Regolamenti UE 2024/1987.

Il regolamento delegato (UE) della Commissione 2022/931, prevede che vengano effettuati controlli per rilevare la presenza negli alimenti dei contaminanti per i quali la normativa europea stabilisce, oltre ai livelli massimi, anche altri livelli normativi. Pertanto nel presente allegato vengono fornite anche indicazioni relativamente alla programmazione dei campioni da analizzare per l'Acrilammide, per la quale la CE tramite il Regolamento UE 2158/2017 ha istituito misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza negli alimenti, e per l'idrossimetilfurfurale (HMF) nel miele secondo quanto stabilito dalla direttiva 2001/110/CE del Consiglio..

Tutti i contaminanti oggetto di controllo del presente allegato sono riportati nella **TABELLA 1** e raggruppati secondo quanto stabilito a livello UE, in quattro gruppi: metalli, inquinanti organici persistenti alogenati, contaminanti da processo e altri contaminanti (melamina, perclorato). Nel quinto gruppo sono riportati i contaminanti per i quali sono stabiliti livelli di azione. Tale suddivisione in gruppi sarà quella utilizzata per conteggiare i campioni ai fini della rendicontazione alla CE. A differenza di quanto previsto per il 2025, nell'ambito del gruppo dei metalli, i campioni da analizzare per il nichel sono stati conteggiati come unico campione su cui effettuare, laddove previsto, anche gli altri metalli pesanti (piombo, cadmio o mercurio) e per i quali era già prevista la possibilità di utilizzare lo stesso campione. Solo per i campioni di cereali da analizzare per il nichel sono stati programmati campioni differenti, considerando che il limite massimo del nichel sui cereali entra in vigore dal 1 luglio 2026. Nella categoria dei metalli sono stati considerati separatamente anche i campioni per l'analisi dell'arsenico inorganico nei cefalopodi e nei crostacei e molluschi. A tal proposito si evidenzia che, come correttamente riportato nel Regolamento (UE) 2025/1891, il Limite Massimo nei pesci, cefalopodi, molluschi bivalvi e crostacei è sull'Arsenico inorganico e non sull'Arsenico totale come erroneamente riportato nella versione armonizzata del Regolamento (UE) 2023/915 per la categoria 3.4.5.

Si ricorda che come previsto dal Regolamento 333/2007, in caso di campionamenti destinati all'analisi del nichel devono essere utilizzate attrezzature speciali in materiali quali titanio, ceramica o agata, dal momento che possono sorgere problemi di contaminazione qualora per il campionamento o l'analisi siano utilizzate attrezzature in acciaio inossidabile o ferro.

La strategia di campionamento, incluse le combinazioni di contaminanti/ gruppi di contaminanti e gruppi di prodotti di origine animale e non animale da campionare, è stata definita in base ai criteri generali riportati nel regolamento delegato UE 931/2022 che stabilisce le norme riguardanti il campionamento, compresi i criteri da utilizzare per definire il contenuto dei piani nazionali e l'esecuzione dei relativi controlli ufficiali.

A tal proposito, come già riportato nel paragrafo 6.2 della parte generale del presente Piano di controllo, si specifica che per il campionamento dell'Acrilammide, pur ricadendo nei controlli ufficiali, 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.”* 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.

Inoltre, il regolamento di esecuzione UE 932/2022, stabilisce le frequenze, le modalità ed i contenuti specifici dei controlli che ciascuno Stato Membro dovrà utilizzare per la definizione dei piani, in aggiunta a quelli di cui all'articolo 110 del regolamento (UE) 625/2017, al fine di garantire che siano effettuati controlli su tutti i prodotti in tutta l'Unione. Lo stesso regolamento prevede, inoltre, che le frequenze di controllo annuali siano fissate in funzione dei prodotti, dei dati di produzione, della dimensione/densità della popolazione (indicata dai dati ISTAT più recenti). Ciò spiega perché annualmente le combinazioni contaminanti/prodotti alimentari potrebbero essere riviste e aggiornate sulla base, in particolare, dei risultati degli anni precedenti, di eventuali e nuovi rischi emergenti, di non conformità o allerte registrate, nonché di nuove indicazioni fornite dalla CE. **Lo stesso regolamento, inoltre, modificato negli ultimi mesi, prevede dal 1 gennaio 2026 una diminuzione delle frequenze per i controlli relativi alle categorie di carne bovina, ovina e caprina, suina e delle uova, sulla base dei risultati ottenuti nei controlli degli anni precedenti.**

Il numero totale di campioni, la ripartizione per Regione/Provincia autonoma e la suddivisione tra prodotti di origine animale e prodotti di origine non animale, sono riportati nella **TABELLA 2**.

Oltre ai criteri generali per definire la numerosità campionaria a livello regionale e provinciale, sono stati individuati, sulla base delle indicazioni di cui all'allegato I del regolamento di esecuzione (UE) 932/2022, criteri specifici per fissare le frequenze di controllo per i prodotti alimentari di origine animale e non animale, come di seguito riportati.

Criteri specifici per l'individuazione delle combinazioni contaminanti/gruppi di prodotti di origine animale:

a) dati di produzione più recenti disponibili, tratti dalle seguenti fonti: Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica (BDN), UNAITALIA, ISTAT, Osservatorio nazionale Miele, Associazione Piscicoltori Italiani (API), Rapporto ISMEA;

b) percentuale minima richiesta per i controlli relativi ai “metalli” che deve corrispondere almeno al 10 % dei campioni prelevati per ciascun gruppo di prodotti, fatta eccezione per i gruppi di prodotti «crostacei e molluschi bivalvi», «grassi e oli animali e marini», «prodotti trasformati di origine animale» e «uova»;

c) notifiche di allerta RASFF;

d) frequenze di non conformità riscontrate negli anni precedenti;

e) disponibilità dei metodi analitici della rete dei laboratori ufficiali.

Criteri specifici per l'individuazione dei contaminanti e dei gruppi di prodotti di origine non animale:

a) numerosità campionaria definita in funzione della densità di popolazione indicata dai dati ISTAT;

b) valutazione dei rischi, derivanti principalmente da non conformità o notifiche di allerta;

c) campionamento rappresentativo dei diversi contaminanti normati e della varietà di prodotti presenti sul mercato, delle produzioni locali nonché del numero e delle dimensioni degli operatori del settore alimentare che insistono sul territorio;

d) distribuzione della frequenza annuale dei controlli per i prodotti di origine non animale sulla base del sistema standardizzato di classificazione e descrizione degli alimenti di cui al FoodEx2.

Nella **TABELLA 3** è riportata la ripartizione dei campioni per i prodotti di origine animale suddivisa per combinazione categoria alimentare/contaminante o gruppi di contaminanti.

La distribuzione del numero di campioni per i gruppi di prodotti di origine animale è stata a sua volta ripartita per ciascuna Regione/Provincia autonoma come riportato nella **TABELLA 4** e deve tener conto della ricerca di tutti gli analiti come indicati nella **TABELLA 3**.

A sua volta il numero totale di campioni definito per i prodotti di origine non animale è stato ripartito tra le diverse categorie come riportate nel sistema standardizzato di classificazione e descrizione degli alimenti del FoodEx2 ed è riportato nella **TABELLA 5**.

Nella **TABELLA 6**, in analogia a quanto sopra riportato per i prodotti di origine animale, sono indicati i contaminanti da ricercare e la loro numerosità sulla base delle categorie alimentari individuate per i prodotti di origine non animale.

La distribuzione del numero totale di campioni che tiene conto di tutti i gruppi di prodotti di origine non animale è stata a sua volta ripartita per ciascuna Regione/Provincia autonoma come riportato nella **TABELLA 7** e deve tener conto della ricerca di tutti gli analiti come indicati nella **TABELLA 6**.

Infine nelle **TABELLA 8A** e **TABELLA 8B** sono riportati il numero totale di campioni, suddivisi per ciascuna Regione/Provincia autonoma, per tipologia di contaminanti e per categoria alimentare di cui alle **TABELLE 3-4** per i prodotti alimentari di origine animale e alle **TABELLE 6-7** per i prodotti alimentari di origine non animale.

Tabella 1: Contaminanti oggetto di campionamento e analisi divisi per Gruppi

Gruppi di contaminanti		
Gruppo 1	Metalli e altri elementi	Piombo
		Cadmio
		Mercurio
		Nichel
		Arsenico totale e arsenico inorganico
Gruppo 2	Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine
		Policlorobifenili (PCB)
		Sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)
Gruppo 3	Contaminanti da processo	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)
		3-monocloropropandiolo (3-MCPD)
		Somma di 3MCPD e 3MCPD esteri degli acidi grassi
Gruppo 4	Altri contaminanti	Melamina
		Perclorato
Gruppo 5	Altri contaminanti oggetto di altri regolamenti e/o raccomandazioni	Acrilammide e idrossimetilfurfurale

Tabella 2: Numero minimo di campioni ripartiti per Regioni/PA e per prodotti di origine animale e prodotti di origine non animale

Regione/PA	Numero minimo di campioni ripartiti per Regioni/PA	Numero minimo di campioni su prodotti alimentari di origine animale	Numero minimo di campioni su prodotti alimentari di origine non animale
Abruzzo	69	39	30
Basilicata	25	13	12
Calabria	96	52	44
Campania	285	155	130
Emila Romagna	232	130	102
Friuli Venezia Giulia	60	35	25
Lazio	292	159	133
Liguria	76	41	35
Lombardia	516	280	236
Marche	76	42	34
Molise	20	12	8
Piemonte	215	115	100
P.A. Bolzano	24	18	6
P.A. Trento	24	18	6
Puglia	204	114	90
Sardegna	80	43	37
Sicilia	245	133	112
Toscana	188	98	90
Umbria	44	25	19
Valle d'Aosta	15	9	6
Veneto	246	136	110
TOTALE	3032	1667	1365

Tabella 3: Distribuzione numero totali campioni per combinazione gruppo di prodotti alimentari di origine animale/contaminante o gruppi di contaminanti

Le caselle in verde evidenziano la possibilità di effettuare analisi multiple sullo stesso campione

Contaminanti Categorie alimentari	Totale	Metalli	Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico inorganico	Nichel	Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB (1)	Sostanze Perfluoroalchiliche (1)	Idrocarburi policiclici aromatici	Melamina	Perclorato	Altri contaminanti Idrossimetilfurale (HMF)
	Carni bovine non trasformate (Muscolo)	300	150	100	100				150	50	80			
Fegato di bovini			40	40					10	10				
Reni di bovini			10	10										
Carni ovine e caprine non trasformate (Muscolo)	60	25	20	20				35	10	15				
Fegato di ovini/caprini			5	5					5	5				
Carni suine non trasformate (Muscolo)	180	100	75	75				80	25	45				
Fegato di suini			20	20					5	5				
Reni di suini			5	5										

Contaminanti Categorie alimentari	Totale	Metalli	Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico inorganico	Nichel	Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB (1)	Sostanze Perfluoroalchiliche (1)	Idrocarburi policiclici aromatici	Melamina	Perclorato	Altri contaminanti Idrossimetilfurfurale (HMF)
	Carni equine non trasformate	12	9		9				3	3				
Carni di pollame non trasformate	320	170	150	150				150	60	90				
Fegato di pollame			20	20										
Latte crudo bovino	70	15	15					55	55					
Latte crudo ovino e caprino	20	12	12					8	8					
Uova di gallina e altre uova fresche	190							190	90	100				
Miele	25	5	5											20 (2)
Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	100	70	50	50	50			30	10	20				
Salmone			20	20	20									
Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	170	85						85	25	60				
Pesce spada			25	25	25									
Tonno			25	25	25									
Cefalopodi			25	25	25	10 (3)								

Contaminanti		Totale	Metalli	Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico inorganico	Nichel	Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB (1)	Sostanze Perfluoroalchiliche (1)	Idrocarburi policiclici aromatici	Melamina	Perclorato	Altri contaminanti Idrossimetilfurfurale (HMF)
Crostacei e molluschi bivalvi		110	50	40	40	40	10 (3)		30	10	20	30			
Grassi e oli animali e marini: BURRO E STRUTTO		30							30	30					
Prodotti trasformati di origine animale	Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	50	15	15	15			15		15		10	5	5	
	Alimenti per la prima infanzia a base di carne o pesce	30	15	15	15			15		15					
Totale		1667	721						846			40	5	5	20

(1) Le analisi per diossine/PCB e quelle per sostanze perfluoroalchiliche devono essere effettuate su campioni differenti

(2) Ricerca di idrossimetilfurfurale (HMF) ai sensi della direttiva 2001/110/CE

(3) Ricerca di arsenico inorganico da effettuarsi su campioni differenti rispetto ai campioni da analizzare per Piombo, Cadmio e Mercurio.

Tabella 4: Ripartizione del numero totali di campioni per i gruppi di prodotti alimentari di origine animale suddivisa per Regione/PA

Regioni / P.A.	Categorie alimentari	Totale campioni	Carni bovine non trasformate	Carni ovine e caprine non trasformate	Carni suine non trasformate	Carni equine non trasformate	Carni di pollame non trasformate	Latte crudo bovino	Latte crudo ovino e caprino	Uova di gallina e altre uova fresche	Miele	Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei)		Crostacei e molluschi bivalvi	Grassi e oli animali e marini: Burro e strutto	Prodotti trasformati di origine animale	
												Acqua-coltura	Pescato			Formule per l'infanzia	Omogeneizzati carne o pesce
Abruzzo		39	4	3	3	0	5	1	2	3	1	2	8	5	1	1	0
Basilicata		13	3	1	1	0	1	1	0	2	0	1	1	1	0	0	1
Calabria		52	8	5	5	0	9	1	0	5	1	3	6	3	2	3	1
Campania		155	30 ¹	4	10	0	34	11	1	20	2	9	15	10	2	4	3
Emilia-Romagna		130	25	4	12	0	30	5	1	13	2	8	14	10	2	3	1
Friuli-Venezia Giulia		35	7	1	3	0	6	2	0	2	1	2	5	2	0	3	1
Lazio		159	35 ¹	6	20 ³	0	34	6	2	16	2	10	14	8	1	3	2
Liguria		41	8	2	4	0	5	2	0	4	1	3	5	3	1	2	1
Lombardia		280	60 ¹	15 ²	37 ³	0	60	10	1	30	1	17	24	17	1	4	3
Marche		42	7	2	4	0	6	1	0	4	1	3	6	4	1	2	1
Molise		12	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Piemonte		115	25	4	14	3	18	5	0	14	1	7	9	7	3	3	2
P.A. Bolzano / Bozen		18	2	1	1	0	3	0	0	2	1	1	1	1	2	2	1
P.A. Trento		18	2	1	1	0	3	0	0	2	1	1	1	1	2	2	1
Puglia		114	15	1	10	5	20	4	3	12	2	7	20	10	0	3	2

Regioni / P.A.	Categorie alimentari	Totale campioni	Carni bovine non trasformate	Carni ovine e caprine non trasformate	Carni suine non trasformate	Carni equine non trasformate	Carni di pollame non trasformate	Latte crudo bovino	Latte crudo ovino e caprino	Uova di gallina e altre uova fresche	Miele	Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei)		Crostacei e molluschi bivalvi	Grassi e oli animali e marini: Burro e strutto	Prodotti trasformati di origine animale	
												Acqua-coltura	Pescato			Formule per l'infanzia	Omogeneizzati carne o pesce
Sardegna		43	6	0	7	0	2	2	5	5	1	3	5	4	1	1	1
Sicilia		133	20	4	18 ³	0	25	6	0	19	1	8	14	10	3	4	1
Toscana		98	18	1	10	0	20	5	4	14	1	6	8	6	1	2	2
Umbria		25	4	0	5	0	2	1	0	3	1	1	2	1	1	2	2
Valle d'Aosta/ Vallée d'Aoste		9	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	2	0	2	0	0
Veneto		136	20	4	15	4	37	5	0	19	1	6	8	6	3	5	3
TOTALE		1667	300	60	180	12	320	70	20	190	25	100	170	110	30	50	30

¹ Per la presente categoria nell'anno 2026 almeno 5 campioni dovranno riguardare carni provenienti da Paesi UE.

² Per la presente categoria nell'anno 2026 almeno 3 campioni dovranno riguardare carni provenienti da Paesi UE.

³ Per la presente categoria nell'anno 2026 almeno 3 campioni dovranno riguardare carni provenienti da Paesi UE.

Tabella 5: Distribuzione del numero totale di campioni per i prodotti di origine non animale ripartito nelle diverse categorie di cui al FoodEx2

Gruppi di prodotti alimentari (FoodEx2)	Distribuzione campioni per gruppo di prodotti alimentari
Bevande alcoliche	50
Preparazioni alimentari composite/miste (Alimenti compositi)	0
Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)	70
Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici	80
Alimenti per neonati e prima infanzia ⁽¹⁾	105
Frutta e prodotti a base di frutta	125
Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: SUCCHI DI FRUTTA	50
Ortaggi e derivati	170
Cereali e prodotti a base di cereali ^(2,3)	260
Spezie ed erbe aromatiche: SPEZIE ESSICcate	22
Bevande calde e similari (caff�, cioccolata, t� e infusi a base di erbe)	0
Preparati per infusione, caff� e preparati a base di cacao ⁽⁴⁾	60
Ingredienti purificati isolati: OLII E GRASSI DI ORIGINE VEGETALE	200
Legumi e derivati	50
Frutta a guscio e derivati	21
Semi e frutti oleaginosi: SEMI DI GIRASOLE, ARACHIDI E SEMI DI SOIA	21
Condimenti e salse: SALE	21
Radici e tuberi amidacei e derivati	60
Piante per la produzione di zucchero	0
Acqua, bevande a base di acqua e relativi ingredienti	0
TOTALE	1365

Tabella 6: distribuzione numero totali campioni per i prodotti di origine non animale per combinazione gruppo di prodotti alimentari di origine animale/contaminante o gruppi di contaminanti

Le caselle in verde evidenziano la possibilità di effettuare analisi multiple sullo stesso campione

Contaminanti	Numero totale dei campioni	Metalli e altri elementi						POP	Contaminanti da processo			Altri contaminanti di cui all'All. I Reg.deleg. CE (EU) 2022/932	Altri contaminanti
		Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico (totale)	Arsenico (inorganico)	Nichel		Diossine e PCB	Idrocarburi policiclici aromatici	Somma di 3-MCPD e 3-MCPD esteri degli acidi		
Bevande alcoliche	50	50											
Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: <u>CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)</u>	70		50						20				
Alimenti per diete particolari: <u>INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici</u>	80	50	50	50					30				

Contaminanti	Numero totale dei campioni	Metalli					POPs	Contaminanti da processo			Altri contaminanti di cui all'All. I Reg.deleg. CE (EU) 2022/932	Altri contaminanti
		Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico (totale)	Arsenico (inorganico)		Nichel	Diossine e PCB	Idrocarburi policiclici aromatici		
Alimenti per neonati e prima infanzia, tranne quelli a base di cereali e a base di alimenti di origine animale	105	30	30				30		15			
Alimenti per la prima infanzia a base di cereali			20			20	20					20
Frutta	125	100	100								25	
Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: <u>SUCCHI DI FRUTTA</u>	50	50				50						
Ortaggi e derivati	170	100	100			100					70	
Cereali e prodotti a base di cereali	260	80	80				50 (2)					50
Riso e farina di riso						80						
Spezie ed erbe aromatiche: <u>SPEZIE ESSICcate</u>	22	10						12				

Contaminanti		Numero totale dei campioni	Metalli					POPs	Contaminanti da processo			Altri contaminanti di cui all'All. I Reg.deleg. CE (EU) 2022/932	Altri contaminanti	
			Piombo	Cadmio	Mercurio	Arsenico (totale)	Arsenico (inorganico)		Nichel	Diossine e PCB	Idrocarburi policiclici aromatici			Somma di 3-MCPD e 3-MCPD esteri degli acidi grassi,
Preparati per infusione e caffè	Tè e infusi	10										10		
	Caffè	20											20	
	Cacao (3)	30		30			30							
Ingredienti purificati isolati: <u>OLII E GRASSI DI ORIGINE VEGETALE</u>		200	100					40	40	20	20			
Legumi e derivati		50	50	50			50							
Frutta a guscio e derivati		21					21							
Semi e frutti oleaginosi: <u>SEMI DI GIRASOLE, ARACHIDI E SEMI DI SOIA</u>		21					21							
Condimenti e salse: <u>SALE</u>		21	21	21	21									
Radici e tuberi amidacei e derivati		60	30	30			30						30(4)	
Totale		1365	671	561	71	21	80	402	40	117	20	20	105	120

(1) Ricerca dell'Acrilammide ai sensi del regolamento UE 2158/2017

(2) I campioni per la ricerca del nichel, solo per la categoria cereali, per il 2026 vanno effettuati separatamente dai campioni per gli altri metalli pesanti ed effettuati a partire dal 1 luglio 2026, data di entrata in vigore del Limite Massimo.

(3) Campionare esclusivamente cacao in polvere immesso sul mercato per il consumatore finale o come ingrediente nel cacao zuccherato in polvere o cioccolato in polvere immesso sul mercato per il consumatore finale (bevande al cacao)” come previsto dal Reg. UE 2023/915 (es. cacao in polvere solubile per bevande al cioccolato)

(4) Ricerca di acrilammide da effettuare su patatine fritte snack o patatine fritte al consumo

Tabella 7: Distribuzione del numero totale di campioni, per regioni/PA e per gruppi di prodotti alimentari di origine non animale

Regioni / P.A.	Totale campioni	Bevande alcoliche	Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)	Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI	Alimenti per neonati e prima infanzia		Frutta	Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: SUCCHI DI FRUTTA	Ortaggi e derivati	Cereali e prodotti a base di cereali	Riso e farina di riso	Spezie ed erbe aromatiche ESSICCATE	Preparati per infusione e caffè			Ingredienti purificati isolati: OLII E GRASSI DI ORIGINE VEGETALE	Legumi e derivati	Frutta a guscio e derivati	Semi e frutti oleaginosi: SEMI DI GIRASOLE, ARACHIDI E SEMI DI SOIA	Condimenti e salse : SALE	Radici e tuberi amidacei e derivati
					Alimenti prima infanzia no cereali no origine animale	Alimenti prima infanzia a base di cereali							Tè e infusi	Caffè	Cacao (1)						
Abruzzo	30	1	1	2	2	2	2	1	4	2	1	1	1	0	1	5	1	1	1	1	0
Basilicata	12	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Calabria	44	2	3	1	1	2	5	3	3	4	2	2	0	1	1	6	2	3	1	1	1
Campania	130	4	6	9	4	6	13	5	20	18	10	1	1	1	2	19	4	2	2	1	2
Emilia-Romagna	102	3	6	9	6	7	9	4	15	10	6	1	0	1	2	15	4	1	1	1	1
Friuli-Venezia Giulia	25	0	2	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	0
Lazio	133	3	11	11	6	8	14	5	16	18	8	1	1	1	1	18	4	1	1	1	4
Liguria	35	2	2	1	2	1	2	3	4	2	1	1	0	1	1	5	1	1	1	1	3
Lombardia	236	5	12	15	7	9	22	13	30	35	19	1	1	1	8	38	7	1	1	1	10
Marche	34	2	2	1	2	1	2	2	3	4	2	1	0	1	1	5	1	1	1	1	1

Regioni/ P.A.	Categorie alimentari	Totale campioni	Bevande alcoliche	Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: <u>CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)</u>	Alimenti per diete particolari: <u>INTEGRATORI</u>	Alimenti per neonati e prima infanzia		Frutta	Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: <u>SUCCHI DI FRUTTA</u>	Ortaggi e derivati	Cereali e prodotti a base di cereali	Riso e farina di riso	Spezie ed erbe aromatiche <u>ESSICcate</u>	Preparati per infusione e caffè			Ingredienti purificati isolati: <u>OLII E GRASSI DI ORIGINE VEGETALE</u>	Legumi e derivati	Frutta a guscio e derivati	Semi e frutti oleaginosi: <u>SEMI DI GIRASOLE, ARACHIDI E SEMI DI SOIA</u>	Condimenti e salse : <u>SALE</u>	Radici e tuberi amidacei e derivati
						Alimenti prima infanzia no cereali no origine animale	Alimenti prima infanzia a base di cereali							Tè e infusi	Caffè	Cacao (1)						
Molise		8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
Piemonte		100	4	4	6	3	3	9	5	15	15	7	1	1	1	1	15	4	1	1	1	3
P.A. Bolzano / Bozen		6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
P.A. Trento		6	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0
Puglia		90	4	3	5	1	4	8	0	12	13	7	1	1	1	1	18	4	1	1	1	4
Sardegna		37	2	2	1	2	2	3	1	4	3	1	1	0	1	1	5	1	1	1	1	4
Sicilia		112	5	5	6	2	5	10	1	15	20	5	1	0	1	1	18	4	1	1	2	9
Toscana		90	4	4	4	3	4	8	1	7	19	6	1	1	1	1	12	3	1	1	1	8
Umbria		19	1	1	0	0	0	2	2	0	2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2
Valle d'Aosta/ Vallée d'Aoste		6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0
Veneto		110	5	6	6	3	5	10	2	20	12	4	1	2	1	1	15	6	1	1	1	8
TOTALE		1365	50	70	80	45	60	125	50	170	180	80	22	10	20	30	200	50	21	21	21	60

Tabella 8A: Distribuzione del numero totale di campioni per regioni/PA, per contaminanti e per alimenti di origine animale.

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Piombo	Carni bovine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	1	10	8	3	16	2	18	3	0	8	1	1	5	3	6	6	2	0	5	100	
		Fegato di bovini	1	0	1	5	4	1	5	1	8	1	0	3	0	0	1	0	3	2	1	0	3	40	
		Reni di bovini	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	10	
		Carni ovine e caprine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	0	1	2	3	2	0	2	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	20
		Fegato di ovini/caprini	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
		Carni suine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	2	6	5	2	7	2	12	2	0	5	1	1	4	3	7	4	1	0	9	75	
		Fegato di suini	0	0	1	1	1	1	2	1	5	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	20
		Reni di suini	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
		Carni di pollame non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	3	1	5	16	17	4	17	2	26	4	0	8	1	0	8	1	12	10	0	0	15	150	
		Fegato di pollame	1	0	1	3	2	0	2	0	4	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	20	
		Latte crudo bovino	0	0	0	5	1	0	1	0	2	0	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	15
		Latte crudo ovino e caprino	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	12

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Piombo	Miele	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	1	1	1	4	3	1	5	1	9	1	1	4	1	1	4	1	3	3	1	1	3	50	
		Salmone	0	0	1	2	2	0	2	1	4	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	20	
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	Pesce spada	1	0	1	2	2	1	2	1	3	1	0	2	0	0	2	1	3	1	1	0	1	25
			Tonno	1	0	1	3	2	0	3	0	4	0	0	2	0	0	3	0	2	2	0	1	1	25
			Cefalopodi	1	0	1	3	2	0	3	1	3	0	0	2	0	0	4	0	2	2	0	0	1	25
		Crostacei e molluschi bivalvi	0	0	1	4	3	0	3	0	5	1	0	3	1	1	3	3	5	4	1	0	2	40	
		Prodotti trasformati di origine animale	Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	1	0	1	2	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	0	1	15
			Alimenti per la prima infanzia a base di carne e pesce	0	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	2	15
		TOTALE Piombo		14	6	20	73	60	14	76	13	117	18	3	44	6	5	47	18	51	44	10	3	50	692

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Cadmio	Carni bovine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	1	10	8	3	16	2	18	3	0	8	1	1	5	3	6	6	2	0	5	100	
		Fegato di bovini	1	0	1	5	4	1	5	1	8	1	0	3	0	0	1	0	3	2	1	0	3	40	
		Reni di bovini	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	10	
		Carni ovine e caprine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	0	1	2	3	2	0	2	0	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	20
		Fegato di ovini/caprini	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
		Carni suine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	2	6	5	2	7	2	12	2	0	5	1	1	4	3	7	4	1	0	9	75	
		Fegato di suini	0	0	1	1	1	1	2	1	5	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	20
		Reni di suini	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
		Carni equine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	9
		Carni di pollame non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	3	1	5	16	17	4	17	2	26	4	0	8	1	0	8	1	12	10	0	0	15	150	
		Fegato di pollame	1	0	1	3	2	0	2	0	4	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	2	20	

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Cadmio	Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	1	1	1	4	3	1	5	1	9	1	1	4	1	1	4	1	3	3	1	1	3	50	
		Salmone	0	0	1	2	2	0	2	1	4	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	20	
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	Pesce spada	1	0	1	2	2	1	2	1	3	1	0	2	0	0	2	1	3	1	1	0	1	25
			Tonno	1	0	1	3	2	0	3	0	4	0	0	2	0	0	3	0	2	2	0	1	1	25
			Cefalopodi	1	0	1	3	2	0	3	1	3	0	0	2	0	0	4	0	2	2	0	0	1	25
		Crostacei e molluschi bivalvi	0	0	1	4	3	0	3	0	5	1	0	3	1	1	3	3	5	4	1	0	2	40	
		Prodotti trasformati di origine animale	Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	1	0	1	2	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	0	1	15
			Alimenti per la prima infanzia a base di carne e pesce	0	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	2	15
		TOTALE Cadmio		13	6	20	66	57	14	73	13	115	18	1	45	6	5	46	15	50	41	10	2	53	669

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Mercurio	Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	1	1	1	4	3	1	5	1	9	1	1	4	1	1	4	1	3	3	1	1	3	50	
		Salmone	0	0	1	2	2	0	2	1	4	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	20	
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	Pesce spada	1	0	1	2	2	1	2	1	3	1	0	2	0	0	2	1	3	1	1	0	1	25
			Tonno	1	0	1	3	2	0	3	0	4	0	0	2	0	0	3	0	2	2	0	1	1	25
			Cefalopodi	1	0	1	3	2	0	3	1	3	0	0	2	0	0	4	0	2	2	0	0	1	25
		Crostacei e molluschi bivalvi	0	0	1	4	3	0	3	0	5	1	0	3	1	1	3	3	5	4	1	0	2	40	
		TOTALE Mercurio	4	1	6	18	14	2	18	4	28	4	1	14	2	2	17	6	17	13	3	2	9	185	
	Arsenico inorganico	Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	1	0	0	0	3	1	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10	
		Crostacei e molluschi bivalvi	2	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10	
		TOTALE Arsenico	3	0	0	0	5	1	0	0	4	4	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	20	

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE	
Metalli	Nichel	Prodotti trasformati di origine animale Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	1	0	1	2	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	2	0	2	0	1	0	1	15
		Alimenti per la prima infanzia a base di carne e pesce	0	1	0	2	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	2	15
	TOTALE Nichel	1	1	1	4	1	1	2	0	3	1	0	1	1	1	3	1	2	1	2	0	3	30	
Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB	Carni bovine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	1	5	4	1	6	2	14	0	1	4	0	0	0	2	2	2	0	0	4	50
		Fegato di bovini	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	10
		Carni ovine e caprine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	10
		Fegato di ovini/caprini	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
		Carni suine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	0	1	1	1	0	3	0	5	1	0	2	0	0	2	2	2	1	1	0	2	25
		Fegato di suini	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
		Carni equine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Inquinanti organici persistenti alogenati	Diossine e PCB	Carni di pollame non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	1	0	2	7	5	1	7	1	12	0	0	4	1	1	5	0	2	3	0	0	8	60	
		Latte crudo bovino	1	1	1	6	4	2	5	2	8	1	0	4	0	0	2	2	5	4	1	1	5	55	
		Latte crudo ovino e caprino	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	8
		Uova di gallina e altre uova fresche	2	1	2	9	6	1	6	2	15	2	1	7	2	2	7	1	8	6	1	0	9	90	
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	0	0	0	1	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	10
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	2	0	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	0	0	2	2	2	1	0	0	2	2	25
		Crostacei e molluschi bivalvi	1	1	1	2	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
		Grassi e oli animali e marini: BURRO e STRUTTO	1	0	2	2	2	0	1	1	1	1	1	3	2	2	0	1	3	1	1	2	3	3	30
		Prodotti trasformati di origine animale	Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	15
			Alimenti per la prima infanzia a base di carne e pesce	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
TOTALE Diossine e PCB		12	4	16	39	28	9	38	12	69	8	6	32	6	6	27	13	31	24	5	3	38	426		

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Inquinanti organici persistenti alogenati	Sostanze Perfluoroalchiliche	Carni bovine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	1	3	8	6	1	6	2	15	2	0	7	1	1	6	1	6	6	1	0	6	80	
		Fegato di bovini	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	10
		Carni ovine e caprine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	15
		Fegato di ovini/caprini	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
		Carni suine non trasformate (comprese le frattaglie commestibili) MUSCOLO	1	0	1	1	3	0	5	1	12	0	0	5	0	0	3	1	6	3	1	0	2	2	45
		Fegato di suini	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5
		Carni di pollame non trasformate (comprese le frattaglie commestibili)	0	0	1	8	6	1	8	2	18	1	0	6	1	2	5	1	10	6	2	0	12	12	90
		Uova di gallina e altre uova fresche	1	1	3	11	7	1	10	2	15	2	0	7	0	0	5	4	11	8	2	0	10	10	100
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) ACQUACOLTURA	1	0	1	2	2	1	2	1	2	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	20
		Prodotti della pesca non trasformati (esclusi i crostacei) PESCATO	2	1	2	5	4	2	4	2	10	2	1	1	1	1	7	2	6	2	1	1	3	3	60
		Crostacei e molluschi bivalvi	1	0	0	2	2	1	2	1	3	0	1	2	0	0	2	0	1	1	0	0	1	1	20
		TOTALE PFAS		8	3	13	38	32	8	41	12	82	9	2	32	4	5	30	10	46	27	8	2	38	450

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE	
Contaminanti da processo	Idrocarburi policiclici aromatici	Crostacei e molluschi bivalvi		1	0	1	2	2	1	2	2	2	5	1	0	2	1	4	1	0	0	3	30	
		Prodotti trasformati di origine animale	Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	10
	TOTALE IPA		1	0	2	3	3	1	2	3	6	1	0	3	1	1	2	1	4	1	1	0	4	40
Altri contaminanti di cui all'All. I del Reg.deleg. CE (EU)	Melamina	Prodotti trasformati di origine animale		Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5	
	TOTALE Melamina		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	5
Altri contaminanti di cui all'All. I del Reg.deleg. CE (EU)	Perclorato	Prodotti trasformati di origine animale		Formule per lattanti, formule di proseguimento e formule per bambini nella prima infanzia	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
	TOTALE Perclorato		0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Altri	Idrossimetil furfurale	Miele		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
	TOTALE HMF		1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20

Tabella 8B: Distribuzione del numero totale di campioni per regioni/PA, per contaminanti e per alimenti di origine non animale.

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE	
Metalli	Piombo	Bevande alcoliche	1	0	2	4	3	0	3	2	5	2	0	4	1	1	4	2	5	4	1	1	5	50
		Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici	1	0	1	6	6	2	7	1	10	1	0	5	0	0	2	0	3	2	0	0	3	50
		Alimenti per neonati e prima infanzia, tranne quelli a base di cereali e a base di alimenti di origine animale	1	0	1	3	4	1	3	1	4	1	0	2	0	0	1	2	1	3	0	0	2	30
		Frutta e prodotti a base di frutta	1	1	4	10	7	2	12	1	18	2	0	7	1	1	7	2	8	6	2	0	8	100
		Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: SUCCHI DI FRUTTA	1	1	3	5	4	1	5	3	13	2	0	5	0	0	0	1	1	1	2	0	2	50
		Ortaggi e derivati	2	0	2	13	8	1	9	2	20	2	0	8	0	0	6	2	8	5	0	0	12	100
		Cereali e prodotti a base di cereali	1	0	2	6	5	0	6	1	15	2	0	6	0	0	6	1	12	8	2	0	7	80
		Spezie ed erbe aromatiche essiccate	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	10
		Olii e grassi di origine vegetale	3	1	2	10	8	1	9	4	20	3	1	7	0	0	7	3	8	5	1	0	7	100
		Legumi e derivati	1	1	2	4	4	1	4	1	7	1	1	4	0	0	4	1	4	3	1	0	6	50
		Sale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	21
		Radici e tuberi amidacei e derivati	0	0	1	1	0	0	2	2	5	0	0	2	0	0	2	2	4	4	1	0	4	30
		TOTALE Piombo		14	5	22	63	51	10	62	19	118	17	4	51	3	3	41	17	56	43	13	2	57

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Cadmio	Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)	1	0	2	5	5	2	8	1	7	2	0	3	0	0	2	1	3	3	0	0	5	50	
		Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici	1	0	1	6	6	2	7	1	10	1	0	5	0	0	2	0	3	2	0	0	3	50	
		Alimenti per neonati e prima infanzia	Alimenti per neonati e prima infanzia, tranne quelli a base di cereali e a base di alimenti di origine animale	1	0	1	3	4	1	3	1	4	1	0	2	0	0	1	2	1	3	0	0	2	30
			Alimenti per la prima infanzia a base di cereali	1	0	1	2	3	1	2	0	3	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	2	20
		Frutta e prodotti a base di frutta	1	1	4	10	7	2	12	1	18	2	0	7	1	1	7	2	8	6	2	0	8	100	
		Ortaggi e derivati	2	0	2	13	8	1	9	2	20	2	0	8	0	0	6	2	8	5	0	0	12	100	
		Cereali e prodotti a base di cereali	1	0	2	6	5	0	6	1	15	2	0	6	0	0	6	1	12	8	2	0	7	80	
		Cacao (1)	1	1	1	2	2	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30
		Legumi e derivati	1	1	2	4	4	1	4	1	7	1	1	4	0	0	4	1	4	3	1	0	6	50	
		Sale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	21	
		Radici e tuberi amidacei e derivati	0	0	1	1	0	0	2	2	5	0	0	2	0	0	2	2	4	4	1	0	4	30	
		TOTALE Cadmio		11	4	18	53	45	12	55	12	98	13	3	40	2	2	33	13	48	37	9	2	51	561

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Mercurio	Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici	1	0	1	6	6	2	7	1	10	1	0	5	0	0	2	0	3	2	0	0	3	50	
		Sale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	21
		TOTALE Mercurio	2	1	2	7	7	3	8	2	11	2	1	6	0	0	3	1	5	3	2	1	4	71	
	Nichel	Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)		1	0	2	5	5	2	8	1	7	2	0	3	0	0	2	1	3	3	0	0	5	50
		Alimenti per neonati e prima infanzia	Alimenti per neonati e prima infanzia, tranne quelli a base di cereali e a base di alimenti di origine animale	1	0	1	3	4	1	3	1	4	1	0	2	0	0	1	2	1	3	0	0	2	30
			Alimenti per la prima infanzia a base di cereali	1	0	1	2	3	1	2	0	3	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	2	20
		Bevande (e creme) a base di frutta/verdura e prodotti affini: SUCCHI DI FRUTTA		1	1	3	5	4	1	5	3	13	2	0	5	0	0	0	1	1	1	2	0	2	50
		Ortaggi e derivati		2	0	2	13	8	1	9	2	20	2	0	8	0	0	6	2	8	5	0	0	12	100
		Cereali e prodotti a base di cereali (2)		1	1	1	6	3	1	6	1	4	1	0	5	0	0	3	2	5	6	0	0	4	50

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Metalli	Nichel	Cacao (1)	1	1	1	2	2	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
		Legumi e derivati	1	1	2	4	4	1	4	1	7	1	1	4	0	0	4	1	4	3	1	0	6	50	
		Frutta a guscio e derivati	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	21
		Semi e frutti oleaginosi: SEMI DI GIRASOLE, ARACHIDI E SEMI DI SOIA	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21
		Radici e tuberi amidacei e derivati	0	0	1	1	0	0	2	2	5	0	0	2	0	0	2	2	4	4	1	0	4	30	
		Totale NICHEL	11	6	18	45	35	11	42	14	73	12	3	33	2	2	22	14	31	29	7	2	40	452	
	Arsenico (totale)	Sale	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	21	
		TOTALE Arsenico (totale)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	21	
	Arsenico (inorganico)	Alimenti per la prima infanzia a base di cereali	1	0	1	2	2	0	3	1	2	1	0	1	0	0	1	1	2	1	0	0	1	20	
		Riso e farina di riso	1	0	2	10	6	1	8	1	19	2	0	7	0	0	7	1	5	6	0	0	4	80	
		TOTALE Arsenico (Inorganico)	2	0	3	12	8	1	11	2	21	3	0	8	0	0	8	2	7	7	0	0	5	100	

			Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE	
Inquinanti	Diossine e PCB	Olii e grassi di origine vegetale	1	0	1	4	3	1	4	0	7	1	0	3	0	0	4	1	4	3	0	0	3	40	
		TOTALE Diossine e PCB	1	0	1	4	3	1	4	0	7	1	0	3	0	0	4	1	4	3	0	0	3	40	
Contaminanti da processo (IPA, GE, 3-MCPD)	Idrocarburi policiclici aromatici	Confetteria e prodotti derivati da semi di cacao e fibra di cacao: CIOCCOLATO (con precisazione della % di sostanza secca di cacao)	0	0	1	1	1	0	3	1	5	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1	0	1	20	
		Alimenti per diete particolari: INTEGRATORI ALIMENTARI contenenti prodotti botanici e loro preparati e integratori alimentari contenenti ingredienti minerali e/o vitaminici	1	1	0	3	3	0	4	0	5	0	0	0	1	0	0	3	1	3	2	0	0	3	30
		Alimenti per neonati e prima infanzia, tranne quelli a base di cereali e a base di alimenti di origine animale	1	0	0	1	2	0	3	1	3	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	15
		Spezie ed erbe aromatiche essiccate	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	12
		Olii e grassi di origine vegetale	1	0	1	3	2	1	4	1	9	0	0	0	3	0	0	4	1	4	3	0	0	3	40
		TOTALE IPA	3	2	3	9	8	2	14	4	23	2	0	7	0	0	8	4	11	6	1	1	9	117	
		Somma di 3-MCPD e 3-MCPD	Olii e grassi di origine vegetale	0	0	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	3	0	2	1	0	0	2	20
	TOTALE 3-MCPD	0	0	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	3	0	2	1	0	0	2	20		
	Glicidil esteri degli acidi grassi	Olii e grassi di origine vegetale	0	0	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	3	0	2	1	0	0	2	20	
	TOTALE GE	0	0	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	0	0	3	0	2	1	0	0	2	20		

		Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Emilia-Romagna	Friuli-V. Giulia	Lazio	Liguria	Lombardia	Marche	Molise	Piemonte	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Puglia	Sardegna	Sicilia	Toscana	Umbria	Valle d'Aosta	Veneto	TOTALE		
Altri contaminanti di cui all'All.	Perclorato	Frutta e prodotti a base di frutta	1	0	1	3	2	1	2	1	4	0	0	2	0	0	1	1	2	2	0	0	2	25	
		Ortaggi e derivati	2	0	1	7	7	1	7	2	10	1	0	7	0	0	6	2	7	2	0	0	8	70	
		Tè e infusi	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	2	10	
		TOTALE Perclorato	4	0	2	11	9	3	10	3	15	1	0	10	0	0	8	3	9	5	0	0	12	105	
Altri contaminanti	Acrilammide (reg UE 2158/2017)	Alimenti per la prima infanzia a base di cereali	0	0	0	2	2	0	3	0	4	0	0	1	0	0	2	1	1	2	0	0	2	20	
		Cereali e prodotti a base di cereali	0	0	1	6	2	0	6	0	16	1	1	4	0	0	4	0	3	5	0	0	1	50	
		Caffè	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
		Radici e tuberi amidacei e derivati	0	0	0	1	1	0	2	1	5	1	0	1	0	0	2	2	5	4	1	0	4	30	
		TOTALE Acrilammide	0	1	2	10	6	1	12	2	26	3	2	7	1	1	9	4	10	12	2	1	8	120	

(1) Campionare esclusivamente cacao in polvere immesso sul mercato per il consumatore finale o come ingrediente nel cacao zuccherato in polvere o cioccolato in polvere immesso sul mercato per il consumatore finale (bevande al cacao)” come previsto dal Reg. UE 2023/915 (es. cacao in polvere solubile per bevande al cioccolato).

(2) I campioni per la ricerca del nichel, solo per la categoria cereali per il 2026 vanno effettuati separatamente dagli altri metalli pesanti ed effettuati a partire dal 1 luglio 2026, data di entrata in vigore del Limite Massimo.



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA SALUTE UMANA, DELLA SALUTE
ANIMALE E DELL'ECOSISTEMA (ONE HEALTH) E DEI
RAPPORTI INTERNAZIONALI

DIREZIONE GENERALE DELL'IGIENE E DELLA SICUREZZA
ALIMENTARE- Ufficio 6

DIREZIONE GENERALE DELLA SALUTE ANIMALE - Ufficio 8

**Piano nazionale di controllo ufficiale di contaminanti e tossine vegetali naturali negli alimenti.
Anni 2023-2027**

Revisione anno 2026

Sommario

Pag.

1. DEFINIZIONI E ACRONIMI	3
1.1. Definizioni	
1.2. Acronimi	
2.INTRODUZIONE	8
3. OBIETTIVI DEL PIANO	9
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	10
5. ATTUAZIONE DEL PIANO	11
5.1 Autorità competenti, laboratori, Istituto superiore di sanità	
6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO	12
6.1 Indicazioni sul campionamento e analisi di contaminanti e tossine vegetali	12
6.1.1 Programmazione delle Regioni e delle Province autonome	
6.1.2 Strategia di campionamento	
6.1.3 Indicazioni per i verbali di prelievo	
6.1.4 Indicazioni per la formazione delle aliquote ufficiali e relativa gestione	
6.1.5 Controllo analitico e attività correlate	
6.1.5 a)Tempi per l'accettazione del campione presso il laboratorio	
6.1.5 b)Tempi per le analisi	
6.1.5 c)Tempi per l'inserimento dei dati di campionamento e analisi nel flusso "1881" del sistema NSIS RaDISAN	
6.1.5.d)Analisi multiple, relative a diverse sostanze chimiche, da effettuare sulla stessa aliquota	
6.1.5.e) Invio di campioni ad altri laboratori ufficiali in caso di mancanza della prova accreditata	
6.1.5.f) Implementazione dell'articolo 3 del regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni	
6.1.5.g) Metodi analitici multianalita	
6.1.5.h) Valutazione del risultato analitico	
6.2 Controlli sul territorio nazionale: contaminanti ambientali e industriali	20
6.2.1 Descrizione	
6.2.2 Ulteriori indicazioni per Regioni e Province autonome	
6.2.3 Campionamento e analisi	
6.2.3.1 Indicazioni per il campionamento di altri metalli e oligoelementi	
6.2.3.2 Indicazioni per il campionamento e analisi dei livelli di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili	
6.2.3.3 Indicazioni per il campionamento e le analisi delle sostanze perfluoroalchiliche (PFAS)	
6.2.4 Indicazioni per la formazione e la gestione delle aliquote ufficiali	
6.3 Controlli sul territorio nazionale: contaminanti agricoli e tossine vegetali	24
6.3.1 Introduzione	
6.3.2 Programmazione delle Regioni e Province autonome	
6.3.3 Campionamento e analisi	
6.3.3.1Descrizione	
6.3.3.2 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca di micotossine	

- 6.3.3.3 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca delle tossine vegetali
- 6.3.3.4 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca dei nitrati
- 6.3.3.5 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca delle tossine *Alternaria* spp e dei glicoalcaloidi
- 6.3.3.6 Considerazioni sul campionamento e sul numero di campioni
- 6.3.3.7 Indicazioni ulteriori per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali
- 6.3.3.8 Indicazioni ai fini dell'implementazione dell'articolo 3 del regolamento (UE) 2023/915 e successive modifiche
- 6.3.3.9 Esempi di valutazione del risultato analitico

6.4 Controlli all'importazione dei contaminanti negli alimenti di origine animale.....39

- 6.4.1 Descrizione
- 6.4.2 Responsabili dell'attuazione del piano
- 6.4.3 Combinazioni contaminanti/prodotti da controllare
- 6.4.4 Strategia di campionamento
- 6.4.5 Frequenza di controllo
- 6.4.6 Novità rilevanti rispetto all'anno precedente

6.5 Controlli all'importazione dei contaminanti e tossine vegetali negli alimenti di origine non animale.....44

7. FORMAZIONE.....45

8. TRASMISSIONE dei RISULTATI tramite il sistema NSIS RaDISAN e delle RELAZIONI.....45

9. EXTRA PIANI delle REGIONI/PROVINCE AUTONOME e/o del MINISTERO della SALUTE.....46

10. REFERENTI DEL PIANO.....46

11. ALLEGATI

ALLEGATO 1. Normativa e altre disposizioni

ALLEGATO 2. Informazioni da includere nei verbali di campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e delle tossine vegetali naturali

ALLEGATO 3. Formazione e gestione delle aliquote ufficiali, dei campioni globali e di laboratorio

ALLEGATO 4. Autorità competenti di designazione 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 sul territorio nazionale

ALLEGATO 8. Criteri per la definizione degli ALLEGATI: 8 bis, 8 ter, 8 quater

ALLEGATO 8 bis. Programma di campionamento, sul territorio nazionale, di alimenti per la ricerca di contaminanti agricoli e tossine vegetali. ALLEGATO 8 ter. Programma di campionamento, sul territorio nazionale, per le combinazioni critiche "alimenti/contaminanti agricoli e tossine vegetali"; ALLEGATO 8 quater. Programma di campionamento per il latte, di origine UE, per la ricerca di aflatossina M1

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

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

ALLEGATO 11. Programma di campionamento per la ricerca di contaminanti ambientali ed industriali negli alimenti di origine animale all'importazione

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.).

Commercio al dettaglio: la movimentazione e/o trasformazione degli alimenti e il loro stoccaggio nel punto di vendita o di consegna al consumatore finale, compresi i terminali di distribuzione, gli esercizi di ristorazione, le mense di aziende e istituzioni, i ristoranti e altre strutture di ristorazione analoghe, i negozi, i centri di distribuzione per supermercati e i punti di vendita all'ingrosso (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, frammenti 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 (art. 2 del regolamento CEE 315/1993).

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)

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

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 gli 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.

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 la 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 speditore 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).

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 UE 2017/625).

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).

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).

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 625/2017 (regolamento UE 2017/625)

1.2 ACRONIMI

AC: Autorità Competente

ASL: Aziende Sanitarie Locali

ARPA: Agenzia Regionale per la Protezione dell'ambiente

DGISA: Direzione generale dell'igiene e della sicurezza alimentare

DGSA: Direzione generale della salute animale

DG SANTE: 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

IZS: Istituti Zooprofilattici Sperimentali

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

OSA: Operatore del settore alimentare

PAFF: *Plant, Animal, Food and Feed*

PCNP: Piano di Controllo nazionale pluriennale

PR/PP: Piano della Regione/della Provincia autonoma

RASFF: *Rapid Alert System for Food and Feed*

SM: Stato Membro

UE: Unione europea

PCF: Posti di Controllo Frontalieri

TRACES: *TRAdE Control and Expert System*

UVAC: Uffici Veterinari per gli Adempimenti Comunitari

2. INTRODUZIONE

Al fine di organizzare un sistema di controllo efficace, lungo tutta la filiera agroalimentare a garanzia della sicurezza dei prodotti alimentari, è definito il presente piano volto alla ricerca dei contaminanti e delle tossine vegetali negli alimenti da attuare sia sul territorio nazionale che ai confini per i prodotti importati. Il piano fornisce, altresì, indicazioni per lo svolgimento di altre attività di verifica, presso gli operatori del settore alimentare, diverse dal campionamento.

Per quanto riguarda le importazioni, la programmazione riguarda solo gli alimenti di origine animale.

Nello specifico, il piano è volto al controllo di:

1) 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;

2) acido erucico (tossina vegetale) nelle formule per lattanti e di proseguimento di cui al par. 5.3 dell’allegato I del regolamento delegato (UE) 2016/127 della Commissione;

3) 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 glicocalcoidi 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;

4) 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).

Tale piano di controllo costituisce parte integrante del piano di controllo nazionale pluriennale (PCNP) di cui all’articolo 109 del regolamento UE 2017/625 ed è stato definito sulla base dell’articolo 4 del regolamento di esecuzione (UE) 2022/932 della Commissione, di seguito “regolamento di esecuzione” e del regolamento delegato (UE) 2022/931 della Commissione, di seguito “regolamento delegato”.

Il considerando (5) del regolamento di esecuzione fa esplicito riferimento al campionamento di particolari prodotti composti per i quali non è previsto un obbligo di controllo presso i PCF sulla base del regolamento (UE) 2021/630. Tuttavia, il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 24 stabilisce che, conformemente all’ articolo 44 del regolamento UE 2017/625, per tutte le partite di alimenti (inclusi i prodotti composti), diverse da quelle soggette ai controlli obbligatori presso i PCF, sono programmati controlli ufficiali periodici, in base al rischio e con frequenza adeguata, presso i PCF. Pertanto, essendo i prodotti composti, di cui al considerando (5), inclusi nel piano nazionale di monitoraggio all’importazione, non ci sarà uno specifico riferimento nel presente piano.

Sempre il considerando (5) del regolamento di esecuzione prevede che “*il piano per gli alimenti immessi sul mercato dell’Unione dovrebbe riguardare qualsiasi altro alimento, segnatamente,*”

gli alimenti introdotti da altri Stati membri...” e, pertanto, anche gli alimenti introdotti da altri Stati membri, sia di origine animale che non, devono essere oggetto di controllo sia presso il luogo di prima destinazione, limitatamente agli alimenti di origine animale tracciabili tramite SINTESIS, sia presso tutti i punti della filiera alimentare.

Il presente piano di campionamento di prodotti alimentari, a livello territoriale, è stato definito dall'ufficio 6 della DGISA con la collaborazione degli LNR “per le tossine vegetali, le micotossine, i metalli e i composti azotati negli alimenti” presso l'Istituto Superiore di Sanità, dell'LNR per le tossine vegetali negli alimenti presso l'IZS LER, dell'LNR “per gli inquinanti organici persistenti alogenati nei mangimi e negli alimenti” presso l'IZS Abruzzo e Molise e dell'ufficio 8 della DGISA, delle Autorità regionali e provinciali ed è approvato dal Coordinamento interregionale ad esclusione della sezione sui controlli all'importazione.

Il piano nazionale, per i controlli all'importazione, deve essere implementato a partire dal 1° gennaio 2026.

Il piano nazionale, per i controlli sul territorio nazionale, deve essere implementato entro 30 giorni lavorativi dalla trasmissione dello stesso da parte dell'ufficio 6 dopo l'approvazione da parte del Coordinamento interregionale.

Dall'inizio del nuovo anno, i controlli ufficiali, a livello territoriale, devono essere condotti sulla base dei precedenti piani regionali e delle province autonome fino alla definizione dei nuovi piani da parte delle regioni e delle province autonome.

3. OBIETTIVI DEL PIANO

Tale piano si prefigge l'obiettivo di coordinare le attività del controllo ufficiale e di fornire indicazioni alle Autorità delle regioni e delle province autonome 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 si prefigge, altresì, l'obiettivo di coordinare le attività dei PCF e di fornire indicazioni per il controllo di contaminanti negli alimenti di origine animale presentati per l'importazione.

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 medesimo 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, sclerozi *Claviceps spp* e nitrati, mentre le tossine vegetali naturali comprendono l'acido cianidrico, l'acido erucico, gli alcaloidi del tropano, gli alcaloidi pirrolizidinici, il delta-9-tetraidrocannabinolo (o equivalenti di delta-9-tetraidrocannabinolo), i glicoalcaloidi.

I contaminanti ambientali e industriali, includono gli inquinanti organici persistenti alogenati, i metalli, i contaminanti da processo, la melamina 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 di esposizione da parte dell'Istituto Superiore di Sanità e dei LNR.

L'elaborazione dei dati consentirà di verificare il sistema nazionale di gestione dei rischi degli alimenti in commercio e di rivalutare i rischi ai fini della revisione del piano.

Nella rivalutazione annuale, si terrà conto di modifiche apportate alla normativa, di rischi emergenti, delle risultanze dei controlli, di dati di produzione, delle notifiche di allerta UE, della disponibilità dei metodi di analisi, di altri alimenti, di altri dati di controllo forniti dalle Autorità regionali e delle province autonome derivanti da un'autonoma programmazione.

Allo stesso modo, il piano consentirà la raccolta e la trasmissione dei dati del controllo ufficiale all'EFSA, adempiendo, in tal modo, a quanto richiesto dall'articolo 8 del regolamento di esecuzione.

La valutazione dell'attuazione, da parte di ciascuna Regione/Provincia autonoma, del presente piano nazionale continuerà ad essere proposta annualmente al "Tavolo di verifica degli adempimenti" (Tavolo LEA) istituito con l'articolo 12 dell'intesa Stato Regioni del 23 marzo 2005.

Ai fini dell'attuazione degli adempimenti previsti dai flussi informativi di sicurezza alimentare e veterinaria, ciascuna Regione e Provincia autonoma dovrà rendicontare, annualmente, i dati per almeno il 90% dei campioni previsti nell'allegato 7 per ogni coppia alimento/contaminante e per almeno il 90% dei campioni, per ogni coppia alimento/contaminante agricolo o tossina vegetale, previsti da ciascuno degli allegati : 8 bis, 8 ter, 8 quater.

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 per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti. Nello specifico, l'articolo 9 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 all'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.

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 e introduce 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 n. 27/2021, che rappresentano la rete dei laboratori ufficiali.

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

1. Regolamento CEE n.315/1993 *che stabilisce procedure comunitarie nei prodotti alimentari,*
2. Regolamento (UE) 2023/915 *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 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) 2023/915 , allo scopo di tutela della salute pubblica.

Il regolamento (UE) 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 aflatoossine 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.

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

5. ATTUAZIONE DEL PIANO

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 n. 27 del 2 febbraio 2021 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;

- le Regioni e le Province Autonome programmano e coordinano le attività di controllo ufficiale sul territorio di loro competenza ed elaborano le relative risultanze;
- le ASL programmano, coordinano ed espletano le attività di controllo ufficiale sul territorio di loro competenza ed elaborano le relative risultanze;
- i PCF espletano le attività di controllo ufficiale per gli alimenti di origine animale presentati per l'importazione selezionando le partite da sottoporre a campionamento secondo il presente piano;
- gli IZS, le ARPA, i laboratori di sanità pubblica delle ASL, individuati quali laboratori ufficiali all'art. 9 del d.lgs.27/2021 dal ministero e designati quali laboratori ufficiali dalle Autorità competenti delle regioni e province autonome ai sensi dell'art. 37 del reg. UE 2017/625, effettuano le analisi, se del caso, l'attività di omogeneizzazione per macinazione dei campioni globali/di laboratorio e inseriscono i dati del campionamento e analisi nel sistema NSIS RaDISAN garantendone la qualità e l'accuratezza;
- 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, composti azotati e contaminanti da processo;
- 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 e sul campionamento.

Il piano, per i controlli di contaminanti e tossine vegetali sul territorio nazionale, ha una durata quinquennale in relazione alla durata del PCNP e oggetto di aggiornamenti annuali, se del caso.

Il piano, riferito ai controlli dei contaminanti negli alimenti di origine animale all'importazione, ha una durata annuale ed è, quindi, soggetto a revisione annuale.

6. ARTICOLAZIONE DEL PIANO

Il piano contiene una sezione (par. 6.1) comune con indicazioni per tutti i contaminanti e per le tossine vegetali. I paragrafi 6.1.3-6.1.5 si applicano, laddove pertinenti e/o possibile, anche ai controlli degli alimenti di origine animale all'importazione eseguiti dai PCF.

Inoltre, il piano include due ulteriori distinte sezioni: 1) la prima (par. 6.2 e 6.3), riferita ai controlli ufficiali degli alimenti sul territorio nazionale, immessi sul mercato o da immettere sul mercato. I par. 6.2 e 6.3 contengono indicazioni, rispettivamente, per i contaminanti ambientali e industriali (par. 6.2) e per i contaminanti agricoli e le tossine vegetali (par. 6.3);

2) la seconda (par. 6.4), riferita ai controlli ufficiali degli alimenti di origine animale all'importazione. Il paragrafo 6.5 fornisce, infine, indicazioni per gli alimenti non di origine animale all'importazione per il controllo di contaminanti e delle tossine vegetali.

6.1 Indicazioni per i contaminanti e le tossine vegetali

6.1.1 Programmazione delle regioni e delle province autonome

Ogni regione e provincia autonoma elabora, in ottemperanza al piano nazionale, un piano di controllo ufficiale per la ricerca di contaminanti e delle tossine vegetali nei prodotti alimentari ed individua uno o più referenti ai fini del coordinamento regionale/provinciale del piano stesso. Tale piano, in analogia all'articolazione del piano nazionale, dovrà contenere due parti dedicate rispettivamente, ai

contaminanti ambientali ed industriali (par. 6.2) e ai contaminanti agricoli e alle tossine vegetali (par. 6.3) e, se del caso, una parte comune.

Il piano quinquennale regionale/provinciale, con il/i nominativo/i del/dei referente/i, è trasmesso al Ministero della salute – Direzione generale dell’igiene e della sicurezza alimentare –Ufficio 6, rispettivamente, entro 30 giorni lavorativi dalla data di trasmissione dello stesso, da parte dell’ufficio 6, dopo l’ approvazione da parte del Coordinamento interregionale.

I piani regionali o provinciali devono essere trasmessi nuovamente solo a seguito di aggiornamenti, evidenziando le modifiche/integrazioni apportate.

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

- ripartizione, per ASL, del numero di campioni con l’indicazione delle coppie “prodotto alimentare/contaminante o tossina vegetale” ed indicazione del punto di campionamento (punto, nella filiera alimentare, in cui deve essere effettuato il campionamento), se del caso. In ogni caso deve essere indicato il rationale alla base della distribuzione dei campioni per ASL. I campioni devono essere distribuiti, preferibilmente, sulla base degli stabilimenti che insistono sul territorio della regione/provincia autonoma. Nel caso del latte crudo, i campioni devono essere distribuiti sulla base degli stabilimenti di produzione presenti sul territorio regionale/provinciale;
- indicazioni per il prelievo di campioni di alimenti di origine animale, di origine UE, sulla base di quanto riportato al paragrafo 6.3.3.2.7, all’ allegato 7 e all’allegato 8 quater del presente piano, nel luogo di prima destinazione. Le partite in arrivo, provenienti da altri Stati membri, in accordo all’articolo 2 del decreto legislativo 23/2021, sono disponibili nel sistema SINTESIS, accessibile alle Autorità competenti regionali e locali, oppure rese note a seguito di coordinamento con gli UVAC;
- indicazioni per il prelievo di campioni di alimenti non di origine animale, di origine UE, presenti sul mercato;
- indicazioni, se del caso, per i campionamenti di alimenti immessi in commercio con tecniche di comunicazione a distanza;
- indicazioni, per le ASL e i laboratori ufficiali, rispettivamente, per la distribuzione dei campionamenti e delle analisi nel corso dell’anno e modalità di monitoraggio da parte dell’Autorità competente delle regioni e delle province autonome;
- laboratorio/i designato/i per il controllo analitico dei prodotti alimentari di cui al presente piano e le disposizioni implementate o da implementare al fine di verificare che tali laboratori adempiano ai requisiti di cui all’articolo 37, commi (4) e (5) e all’articolo 38 del regolamento 2017/625;
- modalità di coordinamento con i laboratori ufficiali;
- indicazioni/istruzioni per la selezione degli alimenti e/o degli OSA sulla base dei criteri di rischio elencati nel paragrafo 6.1.2 sulla “strategia di campionamento”;
- indicazioni/istruzioni sulle verifiche da implementare sul sistema di autocontrollo degli OSA tenuto conto dei “pericoli chimici” oggetto del piano nazionale, nonché indicazioni sulle

verifiche delle registrazioni degli OSA di cui all'allegato 1, sezione III del regolamento CE 852/2004;

- indicazioni sulla conduzione di indagini a seguito di campioni non conformi o in caso di superamento dei livelli indicativi/di riferimento onde evidenziarne la causa nonché le misure di gestione;
- altre indicazioni/istruzioni fornite alle ASL ai fini della pianificazione dei controlli;
- eventuali discostamenti dai campionamenti programmati nel piano nazionale e descrizione delle motivazioni;
- ulteriori programmi di campionamento, tenuto conto anche delle realtà produttive locali, e razionale. Previa condivisione con i laboratori ufficiali, gli extrapiani delle regioni e province autonome dovranno includere altri analiti, non oggetto della programmazione nazionale, determinati con metodi di analisi "multianalita" disponibili presso il laboratorio.

6.1.2 Strategia di campionamento

In linea generale il campionamento deve essere effettuato sugli alimenti in commercio o sugli alimenti destinati ad essere immessi in commercio (presso la produzione primaria, 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 OSA.

Tenuto conto della categorizzazione di rischio degli OSA, le Autorità competenti selezionano gli OSA e/o l'alimento da prelevare presso l'OSA 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.852/2004;
- 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, reclami o a notifiche di allerta).

6.1.3 Indicazioni per i verbali di prelievo

I verbali di prelievo devono contenere le informazioni di cui negli specifici regolamenti UE sul campionamento per la ricerca 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 27/2021.

In **ALLEGATO 2** si riportano le informazioni da includere nei verbali per il campionamento volto alla ricerca di micotossine e di tossine vegetali.

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.

Al verbale di prelievo, quando possibile, deve essere allegata l'etichetta originale, o copia, o documento commerciale, in quanto contenenti informazioni necessarie al laboratorio ufficiale che esegue le analisi. In caso di mancanza delle informazioni necessarie al laboratorio, lo stesso può chiederne un'integrazione.

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 ai regolamenti UE 2023/2782, UE 2023/2783, n.333/2007, n.644/2017, n. 2022/1428, CE 1882/2006) sono destinate, rispettivamente, alla prima analisi ufficiale (di verifica della conformità ai limiti massimi), all'OSA presso cui è stato effettuato il campionamento (di controperizia), se del caso all'OSA produttore (di controperizia), alla seconda analisi ufficiale (di controversia), alla eventuale perizia disposta dall'Autorità giudiziaria. Dettagli sul numero di aliquote sono fornite, anche per i PCF, nella nota congiunta ex DGISAN/ex DGSAF prot. n. 0021355-22/05/2023 "*Controperizia e controversia, indicazioni applicative*".

6.1.5 Controllo analitico e attività correlate

I laboratori ufficiali effettuano 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. I laboratori ufficiali assolvono i propri obblighi, coordinandosi con l'AC, secondo quanto previsto agli art. 37,38, 39, 40 e 42 del regolamento UE 2017/625.

I LNR, nell'ambito del presente piano, assolvono i compiti di cui all'articolo 101 del regolamento UE 2017/625.

La conformità dei laboratori ufficiali ai requisiti della norma sono aspetti cruciali per la corretta attuazione del piano nazionale e spetta alle Autorità competenti di designazione vigilare. Al fine di attuare i dettami della norma e nell'ottica dell'implementazione del piano nazionale, in **ALLEGATO 4** si fornisce una descrizione sintetica delle competenze e responsabilità.

Gli allegati, **ALLEGATO 5** e **ALLEGATO 6**, rispettivamente, per i contaminanti agricoli/tossine vegetali e per i contaminanti ambientali/industriali, riportano l'elenco dei laboratori ufficiali con gli specifici alimenti per cui il laboratorio dispone delle prove di *screening* e/o di conferma ed include altre informazioni ad es. lo stato di validazione e di accreditamento (incluso lo scopo dell'accreditamento: fisso/flessibile), ecc.. Tali allegati saranno revisionati in caso di aggiornamenti comunicati dai laboratori ufficiali o da parte delle Autorità competenti e, comunque, con frequenza annuale.

Nell'ambito dei controlli ufficiali, la possibilità per i laboratori di operare in rete (art.9 del d.lgs.27/2021) consente di garantire la disponibilità di prove accreditate (o validate nel caso di contaminanti/tossine vegetali con livelli indicativi/di riferimento) per tutti i contaminanti, le tossine vegetali e gli alimenti di cui al piano nazionale, sull'intero territorio nazionale.

In fase di programmazione dei campionamenti, da parte delle AC delle regioni e province autonome, i laboratori forniranno indicazioni in merito all'eventuale prelievo di aliquote aggiuntive destinate ad altro laboratorio ufficiale in possesso della prova e all'utilizzo di metodi multianalita.

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 delle aliquote 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.

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, i tempi dalla prima 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 di misura e di recupero, se del caso.

6.1.5.c) Tempi per l'inserimento di dati di campionamento e analisi nel flusso "1881" 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) Analisi multiple, relative a diverse sostanze chimiche, da effettuare sulla stessa aliquota

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) 1882/2006, regolamento (CE)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);
- 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, altri regolamenti, richieste di dati,ecc.	HMF, , Acrilammide

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

Tenuto conto della indicazioni di cui alla comunicazione della Commissione (C/2024/6481), ai laboratori ufficiali è consentito il subappalto nei confronti di altri laboratori ufficiali e le Autorità competenti per la designazione ne devono essere preliminarmente informate.

Dal momento dell'accettazione delle aliquote dal laboratorio o dal momento della costituzione delle aliquote presso il laboratorio ufficiale, il laboratorio ufficiale è competente e responsabile per la gestione di tutte le fasi successive (conservazione, preparazione, trasferimenti, ecc.).

Si evidenzia, al fine del coordinamento fra l'Autorità competente e il laboratorio ufficiale, l'opportunità di definire, in fase di programmazione a livello regionale, se le analisi debbano essere subappaltate e di accertarsi che l'Autorità competente per il campionamento, incluso l'esecutore del campionamento, ne siano preliminarmente informati in modo da poter definire il corretto numero delle aliquote. Allo stesso modo, in fase di programmazione, si può decidere di trasmettere, in subappalto, l'aliquota di prima analisi al laboratorio ufficiale che disponga di tutte le prove necessarie accreditate evitando la costituzione di aliquote aggiuntive.

Il numero di aliquote da costituire è riportato nella circolare pr. n. 0021355-22/05/2023 (*"Controperizia e controversia , indicazioni applicative"*). Nello specifico è opportuno fare attenzione ai casi, non esplicitati nella circolare, in cui sia necessario costituire ulteriori aliquote aggiuntive.

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

L'articolo 3 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 OSA alle Autorità competenti. Nel caso in cui tali fattori non siano resi disponibili dall'OSA, 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'OSA la dimostrazione dell'appropriatezza di un altro fattore di trasformazione.

Di seguito si riportano degli esempi relativi all'applicazione del fattore di trasformazione (lo stesso concetto è valevole ad es per quello di concentrazione, diluizione, ecc.):

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

Dove:

Ft: fattore di trasformazione;

x1: concentrazione del contaminante $\left(\frac{\mu g}{kg} \right)$ nel prodotto trasformato;

x2: concentrazione del contaminante $\left(\frac{\mu g}{kg} \right)$ 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:

$$LM3 = [LM1 \text{ (di P1 non trasformato)} \times \% P1 \text{ nel prodotto composto}] + [LM2 \text{ (di P2 non trasformato)} \times \% P2 \text{ nel prodotto composto}]$$

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

$$LM4 = LM1 \times Ft_{p1} \times \%P1 \text{ nel prodotto composto} + LM2 \times Ft_{p2} \times \%P2 \text{ nel prodotto composto}$$

6.1.5.g) Metodi analitici multianalita

Nel caso in cui il laboratorio disponga di metodi di analisi in grado di determinare più analiti, in fase di programmazione dei campionamenti, quegli analiti, non oggetto della programmazione nazionale, potranno essere inclusi nell'ambito degli extrapiani delle regioni e province autonome secondo quanto previsto ai par. 6.1.1. e nell'introduzione al par.6.1.5.

6.1.5. h) Valutazione del risultato analitico

L'articolo 7, comma 4 del decreto legislativo 27/2021 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.

Nel RdP i risultati analitici devono essere espressi secondo quanto previsto dalla normativa: stessa unità di misura e numero di cifre significative del limite massimo. Se il LM (limite massimo) è espresso come somma di analiti 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 del risultato analitico per le aflatossine in frutta a guscio (pistacchi, castagne, mandorle, noci del Brasile), semi oleosi (arachidi), frutta secca ossia essiccata/disidratata (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 diverse destinazioni.

Di seguito le indicazioni presenti nelle normative tecniche di settore:

- a) micotossine: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura analitica 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 da processo: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura (par. D.2 dell'allegato al reg. 333/2007),
- d) nitrati: la valutazione di conformità deve tener conto del recupero e dell'incertezza di misura estesa (par. D.4 dell'allegato al regolamento CE 1882/2006),
- e) diossine e PCB: la valutazione di conformità deve tener conto dell'incertezza di misura (par. IV dell'allegato II al reg. 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 reg. 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 reg. 2022/1428).

6.2 Controlli sul territorio nazionale: 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. In questa sezione, ci si riferisce 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-monocloropropandiolo-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, per l'anno 2025: 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**.

6.2.2 Ulteriori indicazioni per le Regioni e Province autonome

In aggiunta alle indicazioni comuni fornite al punto 6.1, si sottolinea l'importanza, in caso di riscontrate non conformità, di inserire nel sistema informativo, le azioni intraprese. Tali informazioni sono di fondamentale importanza 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.

6.2.3 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 al fine di 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:

1) 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 OSA a maggior rischio (in base alle valutazioni delle AC).

2) casuale o random per le altre attività di controllo: i campioni devono essere ripartiti in modo assolutamente casuale fra gli OSA che insistono sul territorio della Regione/Provincia autonoma

Le Regioni/Province Autonome possono 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 si è tenuto conto dell'allegato I del regolamento delegato UE 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 932/2022

Per i prodotti di origine non animale il piano è stato strutturato prevedendo un numero di campioni annuale in funzione della densità di popolazione così come previsto nel regolamento UE 932/2022. Tuttavia, in considerazione di nuovi rischi emergenti potrebbe essere necessario definire un numero

maggiore di campioni. Il campionamento deve essere rappresentativo di tutte le categorie contaminanti/gruppo di contaminanti/prodotti tenendo conto anche della 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 sottopartita 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 a 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-propandiololo (3-MCPD), 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) 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, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili nei prodotti alimentari elencati nella sezione 4 dell'allegato del regolamento (UE) 2023/915 è effettuato secondo i metodi di cui all'allegato II del regolamento (UE) 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.

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 perfluorooctanoico (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), polivinilidene fluoruro (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 riporta la distribuzione dei campioni ripartita per matrici/contaminanti o gruppi di contaminanti e per Regioni/PA

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 alla formazione delle aliquote ufficiali e nel paragrafo 3) informazioni riguardo al trasporto e alla conservazione.

Nel paragrafo 4) sono riportate le indicazioni per la gestione del trasferimento delle aliquote presso altro laboratorio ufficiale (ved. anche par. 6.1.5.e)).

Infine nel paragrafo 5) è riportato il fac-simile di verbale per la formazione delle aliquote ufficiali (in laboratorio)

6.3 Controlli sul territorio nazionale: contaminanti agricoli e tossine vegetali negli alimenti

6.3.1 Introduzione

Il piano prevede il campionamento di alimenti per l'analisi di contaminanti agricoli (**micotossine:** aflatoxina B1, aflatoxine totali, aflatoxina M1, deossinivalenolo, zearalenone, patulina, alcaloidi *Claviceps* spp; **nitrati;** **sclerozi** *Claviceps* spp) e delle tossine vegetali (alcaloidi tropanici, alcaloidi pirrolizidinici, alcaloidi oppiacei, tetraidrocannabinolo, acido cianidrico, acido erucico) per cui sono definiti limiti massimi nel regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni e nel regolamento (UE) 2016/127 (limitatamente all'acido erucico nelle formule per lattanti e di proseguimento).

Il piano prevede, inoltre, il campionamento di alimenti per l'analisi delle tossine *Alternaria* (micotossine) e dei glicoalcaloidi (tossine vegetali) in quanto il regolamento (UE) 2022/931 include, nei piani nazionali, combinazioni "alimento/contaminante o tossina vegetale" per cui sono definiti altri livelli regolatori rispetto ai limiti massimi.

6.3.2 Programmazione delle Regioni e delle Province autonome

In aggiunta a quanto previsto dal paragrafo 6.1.1, nei piani delle regioni e delle province autonome, dovranno essere incluse anche indicazioni:

- al fine della conduzione di indagini, presso gli OSA, in caso di superamento dei livelli indicativi per le tossine *Alternaria* spp e per i glicoalcaloidi, per evidenziarne la causa nonché l'impatto dei processi di lavorazione sui livelli di contaminazione;
- al fine della raccolta di informazioni sulle misure di prevenzione adottate dagli OSA onde ridurre la contaminazione da sclerozi e da alcaloidi della *Claviceps* spp e sulla conduzione di verifiche, presso gli OSA, per l'attuazione di procedure efficaci di pulizia dei cereali.

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 es 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 e analisi

6.3.3.1 Descrizione

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

I contaminanti e le tossine vegetali oggetto di ricerca sono quelli del regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni, del regolamento (UE) 2016/127 (limitatamente all'acido erucico nelle formule) e delle raccomandazioni della Commissione UE:

(b) raccomandazione (UE) 2022/553 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di tossine dell'Alternaria negli alimenti;

(c) raccomandazione (UE) 2022/561 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate.

I controlli per la ricerca di tossine *Alternaria* e dei glicoalcaloidi sono compresi fra le altre attività ufficiali e, pertanto, non devono conformarsi alle regole del controllo ufficiale. Il superamento dei livelli indicativi implica la conduzione di indagini al fine di comprenderne la causa, nonché approfondimenti sull'impatto dei processi di trasformazione sui livelli di contaminazione.

Gli alimenti, oggetto di campionamento, sono selezionati fra quelli di cui nei succitati regolamenti e raccomandazioni sulla base dei criteri di cui in **ALLEGATO 8**. In tale allegato sono riportate le considerazioni alla base della distribuzione dei campioni per regione e provincia autonoma, per combinazione “alimento e contaminante agricolo/tossina vegetale”, e della scelta delle combinazioni di cui:

-all'**ALLEGATO 8 bis** “Programma di campionamento, sul territorio nazionale, di alimenti per la ricerca di contaminanti agricoli e tossine vegetali”,

-all'**ALLEGATO 8 ter** “Programma di campionamento, sul territorio nazionale, per le combinazioni critiche “alimenti/contaminanti agricoli e tossine vegetali”,

- all'**ALLEGATO 8 quater** “Programma di campionamento di latte, di origine UE, per la ricerca di aflatossina M1”.

Pertanto, il numero di campioni da considerare, per le combinazioni “alimento e contaminante agricolo o tossina vegetale”, assegnato a ciascuna regione e provincia autonoma, è definito nei tre allegati: ALLEGATO 8 bis, ALLEGATO 8 ter e ALLEGATO 8 quater.

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 (incluse, se del caso, la commercializzazione con tecniche di comunicazione a distanza); 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 di esecuzione UE 2023/2782.

Nell'ALLEGATO 2 si evidenziano le informazioni da inserire nei verbali di campionamento per le micotossine e per le tossine vegetali.

Nell'**ALLEGATO 9** sono riportate le indicazioni messe a punto, in collaborazione con l'LNR per le micotossine e tossine vegetali, 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 sui metodi di campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali. Regolamenti UE 2023/2782 e 2023/2782* (ALLEGATO 1, punto 82), di seguito **documento guida sul campionamento**.

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. E' raccomandato, comunque, di distribuire le attività di campionamento, laddove possibile, 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 destinato al consumatore finale.

I punti di campionamento 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), i punti vendita di prodotti destinati a vegetariani/vegani e di prodotti biologici, i punti vendita di prodotti erboristici. Si raccomanda di dare priorità alle seguenti situazioni che rappresentano degli indici per l'aumento del rischio:

- i. quando l'alimento è considerato a rischio in base a valutazioni specifiche (allerte UE, prodotti per i quali siano documentabili informazioni storiche di contaminazione);
- ii. quando l'alimento ha mostrato una criticità di igiene per la presenza visibile di muffe ed è, quindi, ipotizzabile un rischio chimico da micotossine;
- iii. 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 informazioni su contaminazioni straordinarie;
- iv. quando sussiste un rischio significativo per la salute pubblica: a) sulla base di specifiche valutazioni sui consumi, b) per la tutela di popolazioni vulnerabili o c) 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.

Nei successivi paragrafi si riportano riferimenti ad alcuni contaminanti agricoli verso cui dovrà essere prestata attenzione (cfr sclerozi, alcaloidi *Claviceps*, aflatossina M1, deossinivalenolo e metaboliti) per le motivazioni di seguito riportate o illustrate nell' ALLEGATO 8.

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

Per gli alimenti non esplicitamente inclusi nell'allegato I, parte II 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.”*

Pertanto, la procedura di campionamento proposta dall'Autorità competente per il campionamento a seguito dell'applicazione dei succitati commi, per il tramite delle Autorità competenti delle regioni e province autonome, verrà condivisa con il ministero della salute – direzione generale dell'igiene e della sicurezza alimentare – 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.

6.3.3.2.2 Campionamento volto alla ricerca degli sclerozi *Claviceps* spp

Il campionamento è rivolto a cereali non trasformati commercializzati prima della prima trasformazione. L'essiccazione, la pulizia, compresa la cernita (per colore, se opportuno), la spazzolatura (strofinamento vigoroso per rimuovere le polveri, ad esempio, mediante aspirazione) e la decorticazione (asportazione del tegumento esterno) non sono considerate «prima trasformazione» poiché l'intero chicco rimane intatto (nota 6) del regolamento UE 2023/915 e successive modificazioni). Pertanto, i limiti massimi per gli sclerozi (**Figura 1**) sono applicabili a cereali non

trasformati per la prima trasformazione, ossia nella fase immediatamente precedente la prima trasformazione e, quindi, dopo la pulizia.

Tuttavia, nei sistemi di produzione e trasformazione integrati (sistemi in cui tutti i lotti entranti sono puliti, selezionati e trasformati nello stesso stabilimento), il campionamento si esegue nella fase della catena di produzione precedente la prima trasformazione.

Da evidenziare che la possibile rottura degli sclerozi, con eventuale polverizzazione, ne rende difficoltoso l'abbattimento tramite cernita.

Sulla base dei dati raccolti negli anni precedenti, il numero di campioni oggetto di ricerca per gli sclerozi è risultato esiguo tanto da non rendere evidente la sussistenza o meno di un rischio di contaminazione a livello nazionale; inoltre, non sono pervenute informazioni sulle pratiche adottate dagli OSA ai fini della prevenzione della contaminazione da sclerozi, come richiesto dal regolamento UE 2021/1399 non più in vigore.

A livello europeo, risultano diffuse differenti pratiche agricole per la riduzione della contaminazione da sclerozi che tengono conto: a) delle condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo di sclerozi, b) della pregressa contaminazione del terreno che deve essere arato in profondità per minimizzare la contaminazione, c) dell'uso di sementi certificate (prive di sclerozi) e di varietà di sementi della segale meno suscettibili, d) della rimozione delle graminacee sul campo, e) della rotazione delle coltivazioni.

Ciò premesso, al fine di valutare lo stato di contaminazione e per verificare la capacità di abbattimento degli sclerozi, presso gli stabilimenti addetti alla trasformazione dei cereali, è opportuno verificare, nell'ambito del sistema di autocontrollo degli OSA, la gestione della materia prima in ingresso (se pulita, se da pulire, l'efficacia della procedura di pulizia adottata) e i controlli, per il rischio chimico, dei prodotti finiti attraverso la verifica del contenuto di alcaloidi della *Claviceps spp.*

Il campionamento per la ricerca degli sclerozi nei cereali deve essere condotto come previsto nella parte II.A dell'allegato I al regolamento (UE) 2023/2782. Tenuto conto che i campioni globali destinati al controllo degli sclerozi non devono essere oggetto di macinazione, quando una parte di un campione di globale, prelevato secondo le prescrizioni per il campionamento delle micotossine, deve essere destinata al controllo degli sclerozi, è importante ricordare che da quel campione globale deve esserne prelevata una parte, da destinare al controllo degli sclerozi prima di sottoporre il campione alla macinazione, pari a 10 kg. Tale parte rappresenta il campione globale destinato al prelievo di aliquote ciascuna di peso non inferiore a 2 kg. Dalle aliquote per la determinazione degli sclerozi, dovranno essere costituiti, presso il laboratorio, due sottocampioni, ciascuno pari ad 1 kg, ai fini della valutazione di conformità.

La ripartizione dei campioni, per coppia "cereali/sclerozi *Claviceps spp.*" e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 ter.

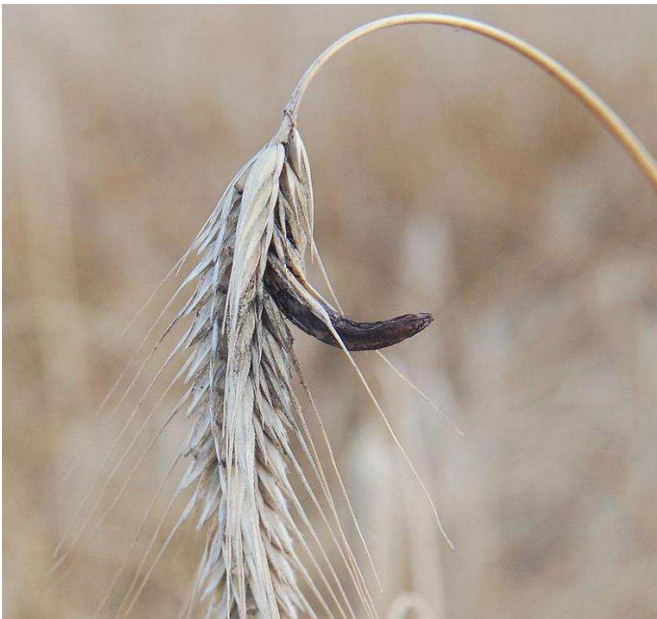


Figura 1. Esempio di sclerozio su una spiga

6.3.3.2.3 Campionamento volto alla ricerca degli alcaloidi *Claviceps spp*

Il regolamento UE 2021/1399, non più in vigore, richiedeva di intraprendere indagini sulle cause di contaminazione da sclerozi e dai relativi alcaloidi al fine dell'adozione di idonee misure di prevenzione e della verifica dei progressi con l'utilizzo di queste. Come già evidenziato, non risultano informazioni a livello nazionale e, pertanto, al paragrafo 6.3.3.2.2, si è indicato di effettuare verifiche sul sistema di autocontrollo, sia sulla materia prima in ingresso sia sul prodotto finito, di stabilimenti addetti alla lavorazione dei cereali.

Il metodo di campionamento, per il controllo del rispetto del tenore massimo degli alcaloidi *Claviceps spp*, deve essere conforme a quanto previsto dalla parte II.A dell'allegato I al regolamento (UE) 2023/2782.

Si precisa che per i prodotti derivati (es prodotti da forno) occorre conoscere i fattori di trasformazione, da richiedere all'OSA, ai fini della valutazione di conformità. Nel caso in cui tali fattori non siano resi disponibili, è opportuno prelevare le materie prime di partenza (prodotti di macinazione) in sostituzione del prodotto finito e valutare la conformità del prodotto finito rispetto a queste (ved. anche nota n. pr. n. 0034938 del 07/10/2020 "*Indicazioni per l'applicazione dell'articolo 2 del regolamento (CE) n.1881/2006 "che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari"*). In mancanza del lotto specifico di materia prima utilizzata, la valutazione di conformità dovrà essere condotta rispetto all'ingrediente "prodotto di macinazione" oppure applicando un fattore di trasformazione uguale a 1.

La ripartizione dei campioni, per coppia "alimento/alcaloidi della *Claviceps spp*" e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 ter.

6.3.3.2.4 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, per ciascuna regione e provincia autonoma, sono riportati nell' ALLEGATO 8 bis.

La valutazione del risultato analitico è riferita al deossinivalenolo, essendo l'unica sostanza regolamentata.

6.3.3.2.5 Strategia di campionamento, per il latte crudo e trasformati, per la ricerca di aflatoxina M1

I campionamenti sono indirizzati al latte crudo e ai formaggi tenuto conto di quanto richiesto dall'allegato I del regolamento (UE) 2022/932, 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 bis si riporta il numero di campioni, per regione e provincia autonoma, per la ricerca di aflatoxina M1 nei formaggi, nelle formule per lattanti e di proseguimento, nelle formule per l'infanzia, nel siero di latte e nell'ALLEGATO 8 ter si riporta il numero di campioni, per regione e provincia autonoma, per la ricerca di aflatoxina M1 nel latte crudo (combinazione indicata nel regolamento delegato (UE) 2022/931).

6.3.3.2.6 Campionamento di latte, di origine UE, per la ricerca di aflatoxina 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,, gli alimenti introdotti da altri Stati membri.....* ”, ed essendo gli alimenti di origine animale di origine UE prenotificati agli UVAC e, pertanto, tracciabili, è stata definita una programmazione ad hoc per il latte, di origine UE, finalizzata alla ricerca di aflatoxina M1.

Nell'ALLEGATO 8 quater si riporta il numero di campioni di latte crudo e termicamente trattato, per la ricerca di aflatoxina M1, per regione e provincia autonoma.

Si evidenzia, infine, che le segnalazioni sulle partite provenienti da altri Stati membri, in accordo all'articolo 2 del decreto legislativo 23/2021, sono disponibili nel sistema SINTESI accessibile da parte delle Autorità competenti delle regioni/province autonome e locali. Pertanto sulla base di tali segnalazioni le AC locali possono programmare i campionamenti.

6.3.3.2.7 Campionamento di bevande (latti) vegetali per la ricerca di micotossine

Il programma di campionamento è incluso nell'ALLEGATO 8 ter, 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 di alimenti per la ricerca 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 (cfr 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 2023/2782 (ALLEGATO 1, 82)*.

6.3.3.3.1 Applicazione dell'articolo 2 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.”.*

Pertanto, la procedura di prelievo proposta dall'Autorità competente per il campionamento a seguito dell'applicazione dei succitati criteri, per il tramite delle Autorità competenti delle regioni e province autonome, verrà condivisa con il ministero della salute – direzione generale dell'igiene e della

sicurezza alimentare - ufficio 6 che, a seguito di valutazione e se del caso, provvederà ad informarne tutte le Autorità competenti con l'obiettivo di armonizzare le procedure di campionamento a livello nazionale.

Nei successivi paragrafi si riportano indicazioni per alcune tossine vegetali oggetto del piano nazionale.

6.3.3.3.2 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca degli alcaloidi pirrolizidinici

Sulla base dell'evidenza di eterogeneità della contaminazione da alcaloidi pirrolizidinici, adottata dai LNR per le tossine vegetali e, in attesa di specifiche indicazioni condivise a livello UE, il metodo di campionamento delle foglie di borragine per il controllo del rispetto del tenore massimo degli alcaloidi pirrolizidinici, è rettificato rispetto a quello del 2025 e sostituito, per l'anno 2026, con le disposizioni di cui alla parte II.I *Prodotti trasformati solidi a base di ortofrutticoli* dell'allegato I al regolamento UE 2023/2782.

In relazione ai controlli ufficiali condotti presso gli OSA, produttori o detentori di foglie di borragine (fresche o congelate) per il consumatore finale, si raccomanda di valutare il relativo sistema di autocontrollo affinché sia evidente la gestione del pericolo chimico rappresentato dagli alcaloidi pirrolizidinici, trattandosi di tossine prodotte dal vegetale stesso.

Allo stesso modo è opportuno valutare, presso gli OSA che ricevono foglie di borragine da produttori primari da destinare al consumatore finale, la qualifica dei fornitori in relazione alla gestione del pericolo chimico in questione.

Si evidenzia che tè e infusioni di erbe destinati a lattanti e bambini della prima infanzia, sia allo stato solido che allo stato liquido, di cui al regolamento (UE) 2023/915, non ricadono nel regolamento (UE) 609/2013 e, pertanto, oggetto di campionamento nei casi in cui sia evidente, ad es. tramite etichettatura, la destinazione a lattanti e bambini.

La distribuzione del numero di campioni, per combinazione "alimenti e alcaloidi pirrolizidinici" e per regione e provincia autonoma, è riportata nell'ALLEGATO 8 bis eccetto che per la combinazione "foglie di borragine fresche o congelate e alcaloidi pirrolizidinici" riportata nell'ALLEGATO 8 ter.

6.3.3.3.3 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 dall'allegato I al regolamento (UE) 2023/2783:

- a) 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;
- b) per le radici di manioca fresca (ortaggio a radice/bulbo), alle norme stabilite nel regolamento (CE) 333/2007;
- c) per la farina di manioca, alle norme stabilite nel regolamento (CE) 333/2007.

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 “piccole quantità di 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” e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 bis.

6.3.3.3.4 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca dell'acido erucico

I metodi di campionamento sono indicati all'allegato I del regolamento UE 2023/2783.

La ripartizione dei campioni, per coppia “alimento/acido erucico” e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 bis.

6.3.3.3.5 Indicazioni per il campionamento volto alla ricerca degli equivalenti di delta-9-tetraidrocannabinolo (o delta-9-tetraidrocannabinolo) e di delta-8-tetraidrocannabinolo

Le disposizioni sui limiti massimi di cui al DM 4 novembre 2019 sono decadute dalla data di applicazione del regolamento (UE) 2022/1393, ossia dal 1° gennaio 2023.

Sulla stessa aliquota, nella quale si analizza il delta-9-tetraidrocannabinolo, possono essere ricercati altri cannabinoidi (Δ^9 -tetraidrocannabinolo acido (4-COOH- Δ^9 -THC), *cannabinolo* (CBN), *cannabidiolo* (CBD), Δ^9 -tetraidrocannabinivarina (Δ^9 -THCV)), di cui alla raccomandazione (UE) 2016/2115 della Commissione “*sul monitoraggio della presenza di Δ^9 -tetraidrocannabinolo, dei suoi precursori e di altri derivati della cannabis negli alimenti*”), ma sono esclusi dalla valutazione di conformità limitata agli equivalenti di delta-9-tetraidrocannabinolo.

Ai fini della valutazione del risultato analitico, il delta-9-tetraidrocannabinolo è espresso come somma algebrica di Δ^9 - THC e relativo precursore acido (Δ^9 -THCA) se il metodo analitico non distingue i singoli componenti, altrimenti deve essere espresso in equivalenti di delta-9-tetraidrocannabinolo secondo la formula seguente: Δ^9 - THC + 0,877 x Δ^9 -THCA.

Nella programmazione delle analisi, anche il delta-8-tetraidrocannabinolo potrà essere oggetto di ricerca insieme al delta-9-tetraidrocannabinolo. La valutazione di conformità è effettuata rispetto al delta-9-tetraidrocannabinolo.

Il campionamento, per il controllo del rispetto del tenore massimo di Δ^9 -THC, deve essere effettuato come di seguito indicato:

- a) semi di canapa: parte II.A dell'allegato I al regolamento UE 2023/2782;
- b) olio di semi di canapa: parte II.K dell'allegato I del regolamento UE 2023/2782.

Agli integratori alimentari a base di semi e/o derivati si applicano le disposizioni di cui all'articolo 3 del regolamento UE 2023/915 per la valutazione del risultato analitico e, per il campionamento, il metodo di cui alla parte II.L dell'allegato I al regolamento UE 2023/2782.

La ripartizione dei campioni, per coppia "alimento/ Δ^9 -THC e Δ^8 -THC" e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 bis, eccetto che per l'olio di semi di canapa in ALLEGATO 8 ter.

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.

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 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 competenti locali:

- 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.

La ripartizione dei campioni, per coppia “alimento vegetale/nitrati” e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 bis.

6.3.3.5 Indicazioni per il campionamento di alimenti volto alla ricerca delle tossine *Alternaria* spp e dei glicocalcoidi

Le seguenti raccomandazioni rappresentano il riferimento per le attività di monitoraggio:

- raccomandazione (UE) 2022/553 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di tossine dell'*Alternaria* spp. negli alimenti;
- raccomandazione (UE) 2022/561 della Commissione relativa al monitoraggio della presenza di glicocalcoidi.

Alcune indicazioni, a supporto delle attività di monitoraggio, sono state fornite con le note:

- prot. n. 0022384 del 26/05/2022 (*Oggetto: Raccomandazione (UE) 2022/553 della commissione del 5 aprile 2022 relativa al monitoraggio della presenza di tossine dell'Alternaria spp negli alimenti*) e
- prot. n. 0033589 del 02/08/2022 (*Oggetto: Raccomandazione (UE) 2022/561 della Commissione, del 6 aprile 2022 relativa al monitoraggio della presenza di glicocalcoidi nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate*).

La programmazione prevede campionamenti di trasformati di pomodori, di frutta a guscio per la ricerca delle tossine *Alternaria* spp e di patate e derivati per la ricerca dei glicocalcoidi.

La procedura di campionamento per la frutta a guscio e per i trasformati del pomodoro è riportata, rispettivamente, alle parti II.D e II.I dell'allegato I al regolamento (UE) 2023/2782.

La procedura di campionamento, per le patate e i prodotti derivati per la ricerca dei glicocalcoidi, è quella nella parte B dell'allegato al regolamento (CE) n. 333/2007 "relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e idrocarburi policiclici aromatici nei prodotti alimentari".

Istruzioni pratiche per la procedura di campionamento di patate e derivati, per la ricerca di glicocalcoidi, sono descritte nella sezione XVI del documento guida sul campionamento (ALLEGATO 1, 82). Si evidenzia che, dal campione globale, deve essere prelevata un'unica aliquota da consegnare al laboratorio.

La strategia di campionamento è basata sui rischi.

In **ALLEGATO 10** si forniscono alcune indicazioni da riportare sia nei **verbali di campionamento** sia nel sistema NSIS RaDISAN:

- 1) denominazioni e codifiche Foodex2 per i trasformati di pomodori per la ricerca delle tossine *Alternaria* spp,
- 2) denominazioni e codifiche Foodex2 per le patate e derivati per la ricerca di glicocalcoidi,
- 3) altre informazioni da riportare nei verbali di campionamento e relative codifiche.

Si precisa che l'obiettivo delle raccomandazioni è quello di raccogliere dati sui livelli di contaminazione, di implementare indagini al fine di comprendere le cause dell'eventuale superamento dei livelli indicativi, nonché capire come i processi di lavorazione incidano sui livelli.

La ripartizione dei campioni, per ogni coppia "alimento/tossine *Alternaria spp* o glicoalcaloidi" e per ogni regione/provincia autonoma, è riportata in ALLEGATO 8 ter.

6.3.3.6 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 UE 2023/2782, nel regolamento UE 2023/2783, nel regolamento CE n. 1882/2006 e alle successive modificazioni 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, come evidenziato al par.6.1.5.d):

1) i campioni devono essere finalizzati al controllo ufficiale o al monitoraggio.

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;

2) essendo le procedure di campionamento sovrapponibili, sulla stessa aliquota è ammessa la ricerca di molteplici micotossine e/o molteplici tossine vegetali;

3) 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.

Se del caso, prima di procedere alla programmazione e/o alla ricerca di micotossine/tossine vegetali su aliquote destinate alla ricerca di altri contaminanti è opportuno valutare l'equivalenza/la sovrapponibilità delle procedure di campionamento (*cf* regolamenti 2023/2782;2023/2783; 333/2007; 644/2017; 1882/2006; 2022/1428) al fine di non compromettere la validità legale e tecnica del campione.

Allo stesso modo, prima di procedere alla programmazione e/o alla ricerca di micotossine o tossine vegetali su campioni destinati alla ricerca di additivi alimentari, di residui di sostanze farmacologicamente attive oppure di residui di prodotti fitosanitari sarà necessario valutare la sovrapponibilità delle relative procedure di campionamento (*cf* regolamento di esecuzione (UE) 2021/808 della Commissione per i residui di sostanze farmacologicamente attive; direttiva 2002/63/CE della Commissione per i residui di antiparassitari come recepita in allegato 2 al decreto legislativo 27/2021) con quelle per le micotossine/tossine vegetali.

6.3.3.7 Indicazioni per la formazione e gestione delle aliquote ufficiali

Le 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 (fac simile in ALLEGATO 3) 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.

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.

Data e ora in cui saranno costituite le aliquote ufficiali, presso il laboratorio, possono essere riportate sul verbale di campionamento che sostituisce, quindi, l'invio della convocazione ufficiale. Anche in tale caso, si procederà alla formazione delle aliquote secondo le tempistiche indicate nel verbale e, nel caso di mancata giustificazione sull'assenza degli interessati, le aliquote ufficiali saranno conservate secondo le tempistiche consuete.

Nel caso in cui l'interessato decida di non assistere, è necessario acquisire, per iscritto e al momento del prelievo la relativa dichiarazione. Si procederà, comunque, nella data e ora stabilite alla costituzione di tutte le aliquote che saranno conservate secondo le tempistiche consuete

6.3.3.8 Indicazioni ai fini dell'implementazione dell'articolo 3 del regolamento (UE) 2023/915 e successive modificazioni

In aggiunta a quanto riportato al paragrafo 6.1.5.f), di seguito alcune comunicazioni ufficiali a supporto dell'implementazione dell'articolo 3:

- i. pr. 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 aflatoossina M1*”,
- ii. pr. n. 0053051 del 13/08/2019 “*Proposte per l'applicazione dell'articolo 2 del regolamento (CE) n.1881/2006 “che definisce i tenori massimi di alcuni contaminanti nei prodotti alimentari”*”,
- iii. pr. n. 0034938 del 07/10/2020 “*Indicazioni per l'applicazione dell'articolo 2 del regolamento (CE) n.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) n. 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 pr. 0070600 del 23/12/2019, dovranno essere utilizzati nei casi in cui l'OSA, 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 nei verbali di campionamento (ALLEGATO 2). 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 (ved. anche nota n. pr. 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.

6.3.3.9 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(Limite Massimo): 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): $3,0 \cdot 40/100 = 1,2 \mu\text{g/kg}$
6. Espressione del risultato corredato dell'incertezza estesa (stesso numero di cifre significative del limite massimo): $3,0 \mu\text{g/kg} \pm 1,2 \mu\text{g/kg}$
7. Valore da confrontare con il LM: $3,0 \mu\text{g/kg} - 1,2 \mu\text{g/kg} = 1,8 \mu\text{g/kg}$
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: $3,0 * 100/75 = 4,0 \mu\text{g/kg}$
6. Incertezza di misura calcolata rispetto al valore del risultato analitico corretto per il valore di recupero: $4,0 * 40/100 = 1,6 \mu\text{g/kg}$
7. Espressione del risultato: $4,0 \mu\text{g/kg} \pm 1,6 \mu\text{g/kg}$
8. Valore da confrontare con il LM: $4,0 \mu\text{g/kg} - 1,6 \mu\text{g/kg} = 2,4 \mu\text{g/kg}$
9. Valutazione di conformità: conforme. Il valore di $2,4 \mu\text{g/kg}$ è < al LM, tenuto conto del recupero e dell'incertezza di misura.

6.4 Controlli all'importazione dei contaminanti negli alimenti di origine animale

6.4.1 Descrizione

Questa sezione corrisponde al piano di controllo stabilito dall'articolo 3 lettera b) del regolamento (UE) 2022/932 e quindi, riguarda i controlli ufficiali eseguiti dai PCF per la ricerca dei contaminanti negli alimenti di origine animale che entrano nell'UE.

Ai fini del presente piano si applica la definizione di «contaminante» di cui all'articolo 1, paragrafo 1, secondo comma, del regolamento (CEE) n. 315/93 del Consiglio.

Trattandosi di campionamenti eseguiti dai PCF nell'ambito dei controlli fisici sulle merci che entrano nella UE, essi sono attuati in base al piano di monitoraggio di cui al comma 5 articolo 4 del Regolamento (UE) 2019/2130¹. In particolare, tali controlli sono inclusi a livello nazionale nella sezione 2 di tale piano (nota 0035587-09/12/2025-DGSA-MDS-P) e devono essere eseguiti secondo la programmazione prevista nel regolamento (UE) 2022/931 e nel regolamento (UE) 2022/932.

La rendicontazione dei dati su questi controlli è attuata nell'ambito di flussi informativi specifici a cura dei laboratori competenti e come descritto al capitolo 8 del presente piano nazionale.

La durata di applicazione del piano per la ricerca dei contaminanti negli alimenti di origine animale che entrano nell'Unione è compresa dal 1 gennaio al 31 dicembre, pertanto, è soggetta ad aggiornamento annuale.

Ai fini del presente piano si applicano, anche, i paragrafi 6.1.3-6.1.5.

6.4.2 Responsabili per l'attuazione del piano

Sono responsabili per lo sviluppo del piano di monitoraggio l'ufficio 6 della DGISA, competente per i contaminanti e l'ufficio 8 della DGSA, competente per il coordinamento tecnico dei posti di controllo frontaliere.

I PCF, nell'ambito del piano di monitoraggio di cui al comma 5 art. 4 del regolamento (UE) 2019/2130 (nota 0035587-09/12/2025-DGSA-MDS-P), implementano i controlli sulle partite in

¹ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2130 della Commissione del 25 novembre 2019 che stabilisce norme dettagliate sulle operazioni da svolgere durante e dopo i controlli documentali, i controlli di identità e i controlli fisici sugli animali e sulle merci soggetti a controlli ufficiali ai posti di controllo frontaliere

ingresso nella UE prelevando i campioni secondo la programmazione di seguito riportata e inviandoli ai laboratori ufficiali competenti.

In particolare, il personale dei PCF designato all'attuazione del piano provvede a:

- monitorare l'andamento dei campionamenti nel corso dell'anno al fine di completare la programmazione;
- selezionare le partite da campionare;
- prelevare, preparare e sigillare i campioni;
- compilare il verbale di campionamento;
- organizzare il trasporto al laboratorio in condizioni appropriate, al fine di assicurare la perfetta conservazione delle matrici e degli eventuali analiti da ricercare.

La consegna del campione al laboratorio deve avvenire nel più breve tempo possibile o comunque entro i 2 giorni lavorativi dal prelievo, garantendo il rispetto della catena del freddo.

I PCF, inoltre, inseriscono i dati sui controlli nel sistema TRACES, provvedono se necessario all'eventuale raccolta, elaborazione e comunicazione dei dati all'Ufficio 8 DGSA e gestiscono i rapporti con i laboratori di analisi degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali.

Ai PCF è anche affidato il compito di validare annualmente (secondo le indicazioni dei competenti uffici della DGISA) i dati sui controlli nel sistema NSIS RADISAN in modo che gli stessi possano essere ufficializzati per la trasmissione a EFSA. I dati del 2026 dovranno essere validati entro la data indicata nelle linee guida al sistema NSIS RADISAN come riportato al capitolo 8. Per l'accesso al sistema NSIS RADISAN i referenti designati dai PCF necessitano di apposite credenziali che devono essere chieste all'ufficio 8 della DGISA.

6.4.3 Combinazioni contaminanti/prodotti da controllare

Le analisi da eseguire sono quelle elencate all'allegato I del regolamento (UE) 2022/931. Sulla base di tale norma, nell'ALLEGATO 11- tabella 2, si riporta per ciascun PCF l'elenco delle combinazioni di contaminanti o gruppi di contaminanti e gruppi di prodotti da controllare.

6.4.4 Strategia di campionamento

I criteri stabiliti al fine di programmare il campionamento delle combinazioni contaminanti/prodotti sono i seguenti:

- dati sui flussi di importazione per ciascuna categoria di prodotti (anno 2024),
- rischi associati alla natura dei prodotti,
- precedenti non conformità e notifiche attraverso il RASFF (periodo 2023-2024-2025 al 31 ottobre 2025),
- esiti dei controlli della Commissione europea presso i paesi terzi (rapporti di audit) o altre eventuali indicazioni dalla Commissione (es. nota 0011623-11/05/2021-DGSAF),
- disponibilità di metodi di laboratorio e standard analitici adeguati.

Sulla base di tali criteri si evidenzia che il maggior numero di campionamenti riguarderà la ricerca di metalli pesanti nelle categorie "prodotti della pesca non trasformati" e "crostacei e molluschi bivalvi". Su tali categorie sono inoltre previsti campionamenti per diossine/PCB, sostanze perfluoroalchiliche e idrocarburi policiclici aromatici.

Per quanto riguarda le sostanze perfluoroalchiliche, visto che nel 2024-2025 sono state pubblicate alcune notifiche RASFF riguardanti il riscontro di tali sostanze nei molluschi bivalvi e crostacei, considerato che gli stabilimenti di origine oggetto di notifiche RASFF sono sottoposti a un programma di controlli ufficiali intensificati (regolamento UE 2019/1871²), sono stati programmati campionamenti sulle categorie “Crostacei e molluschi bivalvi (compresi muscolo e prodotti a base di muscolo)” e “prodotti della pesca non trasformati” (prevedendo un incremento da 40 a 50 campioni complessivi).

Inoltre, per le sostanze perfluoroalchiliche, si evidenzia che la programmazione ha tenuto in considerazione il parere dell’EFSA n. 10.2903/j.efsa.2020.6223: *Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food* che annovera le sopracitate categorie di prodotti tra le possibili fonti di esposizione a tali sostanze.

L’altra categoria di prodotti soggetta a un maggior numero di campionamenti sulla base dei flussi d’importazione è la carne bovina che, visti i possibili rischi associabili a tale prodotto, sarà soggetta principalmente alla ricerca di metalli (piombo e cadmio) e in minor misura, diossine/PCB e sostanze perfluoroalchiliche.

Per la ricerca delle sostanze perfluoroalchiliche nella carne bovina si è tenuto in considerazione il parere dell’EFSA n. 10.2903/j.efsa.2020.6223: *Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food* dato che anche tale alimento costituisce una possibile fonte di esposizione a queste sostanze.

Inoltre, sempre in relazione al numero di partite importate, ai possibili rischi associati alla natura dei prodotti e alle notifiche RASFF, sono previsti i seguenti campionamenti:

- carne equina per la ricerca di cadmio,
- miele per la ricerca di piombo,
- grassi e oli animali e di organismi marini per la ricerca di 3-MCPD e glicidolo,
- uova per la ricerca di diossine/PCB e sostanze perfluoroalchiliche. In particolare, per quanto riguarda le analisi per le sostanze perfluoroalchiliche, è stato preso in considerazione il parere dell’EFSA n. 10.2903/j.efsa.2020.6223: *Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food* che annovera le uova tra le possibili fonti di esposizione a tali sostanze.

Per la categoria “altri prodotti trasformati (gelatina e collagene)”, viste le disposizioni supplementari di cui all’allegato II del regolamento (UE) 2022/932, considerati i limiti stabiliti nel regolamento (UE) 2016/355 e l’esistenza di un flusso di importazione, si è programmato il campionamento di 3 partite complessivamente per la ricerca dei metalli (piombo, cadmio e mercurio).

Per le restanti categorie:

- suini (compresi carni, carni macinate, carni separate meccanicamente, frattaglie commestibili, preparazioni di carni e prodotti a base di carne),

² Regolamento di esecuzione (UE) 2019/1873 della Commissione del 7 novembre 2019 relativo alle procedure ai posti di controllo frontalieri per un’esecuzione coordinata, da parte delle autorità competenti, di controlli ufficiali intensificati su prodotti di origine animale, materiale germinale, sottoprodotti di origine animale e prodotti composti

- ovini/caprini (compresi carni, carni macinate, carni separate meccanicamente, frattaglie commestibili, preparazioni di carni e prodotti a base di carne),
- pollame (compresi carni, carni macinate, frattaglie commestibili, preparazioni di carni e prodotti a base di carne),
- carni di altri animali terrestri d'allevamento (compresi carni, carni macinate, frattaglie commestibili, preparazioni di carni e prodotti a base di carne),
- latte (compresi latte crudo, prodotti lattiero-caseari, colostro e prodotti a base di colostro di tutte le specie),

considerato che è stato introdotto un numero limitato di partite e la possibile variabilità dei flussi di importazione tra i PCF, per garantire la programmazione delle analisi nel caso in cui siano presentate partite per l'ingresso nella UE, si è stabilito il campionamento di almeno una partita per ogni categoria, da parte di tutti i PCF con una distinta tabella denominata "tutti i PCF".

Le analisi da eseguire sono diossine/PCB per tutte le categorie ad eccezione della categoria carni di altri animali terrestri d'allevamento dove è stato programmato un campione da esaminare per piombo e cadmio.

Si evidenzia, inoltre, per quanto riguarda la categoria latte (compresi latte crudo, prodotti lattiero-caseari, colostro e prodotti a base di colostro di tutte le specie) che nel 2024 non ci sono state importazioni di latte crudo, latte trattato termicamente o destinato alla fabbricazione di prodotti a base di latte, ma sono stati importati solo siero di latte, lattealbumina, lattosio e 3 partite di formaggi/latticini per cui non sono stati programmati controlli per l'aflatossina M1.

I campionamenti dovranno essere eseguiti preferibilmente sui prodotti spediti da alcuni paesi terzi secondo la lista riportata nell'ALLEGATO 11 - tabella 1 (colonna 4).

Si evidenzia che si tratta di un elenco consolidato in quanto sono inclusi i paesi da cui si importa un maggior numero di partite per ciascuna categoria alimentare (dati 2024), i paesi che sono stati oggetto di un maggior numero di notifiche attraverso il sistema RASFF (dati 2023-2024-2025 al 31 ottobre) e i paesi per i quali, in seguito ai riscontri di ispezioni della Commissione, si ritiene necessario verificare la conformità dei prodotti spediti alle norme dell'UE.

La lista non è esaustiva e quindi, eventuali campionamenti, se necessario, sulla base delle informazioni disponibili, possono essere effettuati anche su prodotti che originano da paesi non elencati.

Nel caso di paesi terzi inclusi di recente nelle pertinenti liste di paesi autorizzati a spedire in UE si raccomanda di campionare le prime partite presentate per l'importazione.

6.4.5 Frequenza minima di controllo

Per ciascuna categoria di prodotti si applica la frequenza di controllo prevista nell'allegato II del regolamento (UE) 2022/932.

Sulla base di tale norma, nell'ALLEGATO 11 - tabella 1, è riportato il programma di campionamento da applicare a livello nazionale con l'indicazione del numero complessivo di partite da campionare.

Per stabilire il numero minimo di partite da campionare sono stati considerati i dati sulle importazioni degli alimenti di origine animale del 2024 estratti da TRACES.

Il numero minimo di partite da campionare (colonna 2, tabella 1, ALLEGATO 11) è stato ottenuto applicando la frequenza minima di controllo dell'allegato II del regolamento (UE) 2022/932 alle partite in ingresso nella UE nel 2024 per ciascuna categoria di prodotti (colonna 1, tabella 1, ALLEGATO 11). A tale numero sono state aggiunte ulteriori partite da campionare come pianificazione nazionale basata sull'andamento annuale delle importazioni, i risultati delle analisi dell'anno precedente e allo scopo di compensare eventuali campionamenti non eseguiti nel corso dell'anno per difficoltà impreviste. Inoltre, quando il numero di partite importate non corrisponde a un campione, come indicato nel regolamento (UE) 2019/932, è stato programmato il campionamento di una sola partita.

Considerato quanto sopra descritto, il numero minimo di partite da campionare complessivamente è quello riportato nella colonna 3 della tabella 1, ALLEGATO 11 (pianificazione nazionale).

Nell'ALLEGATO 11 - tabella 2 è riportato per ciascun PCF il programma di campionamento da attuare con l'indicazione del numero di partite da campionare per ogni combinazione contaminante/prodotto.

Si evidenzia che:

- i controlli effettuati a norma dell'articolo 47, paragrafo 1, lettera d) (controlli rafforzati), e lettera e) (misure di salvaguardia), del regolamento (UE) 2017/625 non sono conteggiati ai fini del conseguimento delle frequenze minime di controllo di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2022/932;
- i controlli effettuati nell'ambito delle misure urgenti stabilite e dei controlli ufficiali intensificati, sulla base dell'articolo 53 del regolamento (CE) n. 178/2002 e dell'articolo 65, paragrafo 4, del regolamento (UE) 2017/625, non sono conteggiati ai fini del conseguimento delle frequenze minime di controllo di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2022/932;
- i controlli per sospetto eseguiti dai PCF sulla base delle informazioni disponibili su possibili rischi non sono conteggiati ai fini del conseguimento delle frequenze minime di controllo di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2022/932;
- i controlli dei prodotti alimentari provenienti da alcuni paesi terzi elencati nell'allegato II del regolamento (UE) 2019/2129, con i quali l'Unione ha concluso accordi di equivalenza per i controlli fisici, non sono conteggiati ai fini del conseguimento delle frequenze minime di controllo di cui all'allegato II del regolamento (UE) 2022/932.
- per evitare criticità nella completa attuazione del programma nel caso in cui siano presentate poche partite e/o nel caso di interruzioni impreviste delle importazioni, è necessario, se possibile, avviare da subito il programma campionando le prime partite arrivate.

In accordo alle disposizioni supplementari dell'allegato II del regolamento (UE) 2022/932 si evidenzia:

- per quanto riguarda le gelatine e il collagene, sulla base del numero di partite importate nel 2024, sono stati programmati campionamenti per la ricerca di metalli pesanti (piombo, cadmio e mercurio),
- su alcune categorie alimentari (es. carni ovine, carni suine, pollame etc.), dato che il numero di partite che entrano nell'Unione attraverso i PCF italiani è inferiore al numero di partite corrispondenti a un campione, è prestabilita l'esecuzione di almeno un campione. Si raccomanda di eseguire, se possibile, tale campionamento nel 2026 altrimenti nei due anni successivi,

- per il calcolo delle frequenze minime di controllo, elencate nell'allegato II del regolamento (UE) 2022/932, sono stati utilizzati i dati dell'anno 2024, relativi al numero di partite che entrano nell'Unione attraverso i PCF italiani,
- i campioni prelevati ai fini di altri piani di controllo pertinenti per l'analisi dei contaminanti (ad esempio in relazione alle sostanze farmacologicamente attive e ai loro residui, ai residui di antiparassitari, ecc.) possono essere utilizzati anche per i controlli sui contaminanti, a condizione che siano rispettate le disposizioni concernenti i controlli sui contaminanti come esplicitato al par. 6.1.5.d).

A riguardo si evidenzia inoltre che dalla stessa partita possono essere prelevati campioni per esami microbiologici.

6.4.6 Novità rilevanti rispetto all'anno precedente

Le principali novità apportate alla programmazione per il 2026 sono di seguito elencate:

- sono stati aumentati i controlli per le sostanze perfluoroalchiliche per le quali i campionamenti sono passati complessivamente da 56 a 69 (incremento 2026: 10 crostacei e molluschi bivalvi e prodotti della pesca non trasformati, 1 uova, 2 carne bovina);
- è stata aggiornata la lista non esaustiva dei paesi terzi verso cui orientare i controlli in considerazione delle notifiche RASFF, rapporti audit della Commisisione europea e entità dei flussi di importazione.

6.5 Controlli all'importazione dei contaminanti e tossine vegetali negli alimenti di origine non animale

I controlli all'importazione dei contaminanti e tossine vegetali negli alimenti di origine non animale, ad esclusione di quelli previsti nelle specifiche normative (ad esempio, regolamento di esecuzione (UE) 2019/1793; regolamento (UE) 2015/949, etc.) sono programmati nel piano nazionale sviluppato in accordo al comma 6 articolo 1 del decreto legislativo 2 febbraio 2021 n. 24 dall'ufficio 8 della DGSA, competente per il coordinamento dei PCF.

Per quanto riguarda i campionamenti di alimenti volti alla ricerca di contaminanti agricoli e tossine vegetali, i PCF si attengono alle procedure di campionamento indicate nelle pertinenti parti del presente piano nazionale (cfr. par. 6.3.3.2-6.3.3.3). Per tali prodotti si applicano, altresì, le indicazioni di cui al paragrafo 6.3.3.6, punti 2) e 3).

Relativamente ai contaminanti di origine ambientale e industriale per i quali sono previsti controlli nei prodotti alimentari di origine non animale, i campionamenti presso i PCF si devono attenere a quanto previsto dagli specifici regolamenti (reg. CE 333/2007, re. UE 644/2017, reg. 1428/2022), nonché alle indicazioni riportate nei capitoli 6.1-6.2.

7.FORMAZIONE

Le Regioni e la Province autonome assicurano che tutto il personale deputato ai controlli ufficiali ai sensi del presente piano sia adeguatamente formato e si mantenga aggiornato per i propri ambiti di competenza come previsto dall'articolo 5 del regolamento UE 2017/625 e secondo le materie di cui al capo I dell'allegato II del medesimo regolamento.

Pertanto, l'attività di formazione dovrà essere focalizzata sulle attività di campionamento, sulle verifiche dei piani HACCP degli OSA e dei relativi sistemi di autocontrollo per la gestione dei pericoli chimici contemplati nel piano. In merito, si evidenzia la disponibilità di corsi anche *on line*, nell'ambito di "*Better training for safer food*" della Commissione UE.

Il Ministero, coadiuvato dagli LNR, organizzerà attività di formazione rivolta alle Autorità competenti.

I laboratori ufficiali dovranno programmare attività formative al fine di garantire l'accuratezza dei dati analitici e la corretta interpretazione dei dati, nonché prender parte alle prove comparative interlaboratorio/valutative organizzate dagli LNR e/o dai LR UE.

8.TRASMISSIONE DEI RISULTATI attraverso NSIS RaDISAN e delle RELAZIONI

I laboratori ufficiali inseriscono 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.

I laboratori ufficiali inseriscono 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.

I laboratori ufficiali inseriscono 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 ai laboratori ufficiali e/o alle Autorità competenti anche per vie brevi.

I verbali di campionamento, riferiti alle attività di cui al presente piano nazionale di controllo sul territorio e all'importazione, riportano i riferimenti legali per il programma di campionamento ("proglegalref") e il tipo di programma("progType") come codificati nella linea guida del sistema. I verbali di campionamento, riferiti alle attività di importazione non incluse nel presente piano (es controlli accresciuti per contaminanti/tossine vegetali, altri controlli per contaminanti/tossine vegetali, di cui al piano nazionale di monitoraggio definito dall'ufficio 8 della DGSA), riportano i riferimenti legali per il programma di campionamento ("proglegalref") e il tipo di programma ("progType") come codificati nella linea guida del sistema.

Le Autorità competenti delle regioni e delle province autonome effettuano la validazione dei dati, nel sistema, entro la data riportata nella relativa linea guida.

Prima della validazione dei dati, le Autorità competenti delle regioni e province autonome o chi da esse delegati, per i campioni non conformi, inseriscono le necessarie informazioni nel campo "*actionTakenCode*". La validazione dei dati deve essere preceduta da una verifica della relativa accuratezza.

Per quanto riguarda i controlli all' importazione, i dati di campionamento e analisi relativi agli alimenti di origine animale, di cui al presente piano nazionale, sono validati dai singoli PCF entro la data indicata nella linea guida del sistema. Prima della validazione dei dati, i PCF, per i campioni non conformi, inseriscono le necessarie informazioni nel campo "actionTakenCode".

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.

L'ufficio 6 DGISA, 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.

L'ufficio 6 DGISA elabora i dati inseriti nel sistema e ne trasmette le **risultanze** alle Autorità competenti delle regioni e province autonome.

L'ufficio 6 DGISA 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 reg (UE) 2017/625; regolamento UE 2019/723).

Sarebbe auspicabile che le regioni e le province autonome trasmettessero, **entro i primi tre mesi dell'anno successivo a quello di riferimento per il campionamento**, nell'ambito delle **rendicontazioni** verso il ministero di cui all'art.3, comma 3 del decreto legislativo n.27/2021, le **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.

Inoltre, sarebbe opportuno che, per le valutazioni dei sistemi di autocontrollo, le risultanze includessero anche:

a) informazioni, raccolte presso gli OSA, sulle modalità secondo cui i processi di lavorazione incidono sui livelli di contaminazione nel caso dei monitoraggi di cui alle raccomandazioni della Commissione UE(glicocalcoloidi, tossine *Alternaria spp*), b) indagini effettuate al fine di comprendere la causa del superamento dei livelli indicativi (cfr tossine *Alternaria*/trasformati di pomodoro, frutta a guscio; glicocalcoloidi/patate e derivati) e le misure correttive/preventive adottate, c) per gli sclerozi e relativi alcaloidi, le indagini sulle cause di contaminazione al fine dell'adozione di idonee misure di prevenzione e della verifica dei progressi con l'utilizzo di queste, d) verifiche condotte sulla gestione, da parte degli OSA, degli alcaloidi pirrolizidinici nella borragine, e) causa del mancato raggiungimento del numero minimo di campioni, nell'anno precedente, secondo quanto indicato al par.3 (cfr *flussi informativi di sicurezza alimentare e veterinaria*) e azioni adottate/da adottare.

Se del caso, le Autorità competenti delle regioni e province autonome possono trasmettere le **risultanze** dei controlli ufficiali di cui al presente piano insieme a quelle dei monitoraggi di cui al par. 9 del piano nazionale di monitoraggio di contaminanti agricoli e tossine vegetali.

I laboratori nazionali di riferimento trasmettono all'ufficio 6 DGISA, annualmente, una **relazione** ai fini del soddisfacimento di quanto previsto all'art. 101 del regolamento UE 2017/625.

I dati validati dalle Autorità competenti delle regioni e delle province autonome e dai PCF, rispettivamente, per i campionamenti condotti a livello territoriale e per quelli condotti ai confini, 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 PIANI DELLE REGIONI/PROVINCE AUTONOME E/O DEL MINISTERO DELLA SALUTE

Le regioni, le province autonome e il ministero, in accordo con i laboratori designati per i controlli ufficiali, possono predisporre attività aggiuntive di controllo ("extrapiano") che rispondano a specifiche esigenze nazionali o locali o che rispondano al soddisfacimento di norme nazionali e UE per gli alimenti non compresi nel presente piano.

Tali attività extrapiano possono altresì tener conto delle realtà produttive locali nonché degli ulteriori analiti determinati con i metodi multianalita, eventualmente, in uso presso il laboratorio (ved. par. 6.1.1 e 6.1.5).

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

Anche tali dati di campionamento e analisi ufficiali devono essere inseriti nel sistema NSIS RaDISAN.

10. REFERENTI DEL PIANO

10.1 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.cecchi@izs.it - Tel. 0861 332251

10.2 Contaminanti agricoli e tossine vegetali

Ministero della Salute

- Direzione Generale dell'Igiene e della Sicurezza Alimentare – 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 Gregori – 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

10.3 Controlli all'importazione degli alimenti di origine animale

Ministero della salute

- Direzione Generale della Salute Animale – Ufficio 8
- Dott. Giuseppe Attanzio – g.attanzio@sanita.it - Tel. 06 5994 6131

ALLEGATO 1 Normativa ed altre disposizioni

Regolamenti sui limiti massimi per contaminanti chimici e tossine vegetali negli alimenti

1. Regolamento (CEE) N. 315/1993 *che stabilisce procedure comunitarie nei prodotti alimentari* (GU CE L37/1 del 13/02/1993)
2. Direttiva 2001/110/CE del Consiglio concernente il miele (GU L 10 del 12.1.2002)
3. Regolamento (UE) 2023/915 della Commissione *relativo ai tenori massimi di alcuni contaminanti negli alimenti e che abroga il regolamento (CE) n. 1881/2006* (GU UE L.119/103)
4. Regolamento (UE) 2024/1038 della Commissione *che modifica il regolamento (UE) 2023/915 per quanto riguarda i tenori massimi delle tossine T-2 e HT-2 negli alimenti* (GU UE L 10.04.2024)
5. Regolamento (UE) 2024/1022 della Commissione *che modifica il regolamento (UE) 2023/915 per quanto riguarda i tenori massimi di deossinivalenolo negli alimenti* (GU UE L 9.4.2024)
6. Regolamento (UE) 2024/1756 della Commissione *che modifica e rettifica il regolamento (UE) 2023/915 relativo ai tenori massimi di alcuni contaminanti negli alimenti* (GU UE L 26.6.2024)
7. Regolamento (UE) 2024/1808 della Commissione *che modifica il regolamento (UE) 2023/915 per quanto riguarda la data di applicazione dei tenori massimi inferiori per gli sclerozi della *Claviceps spp.* e gli alcaloidi della *Claviceps spp.* negli alimenti* (GU UE L 2.7.2024)
8. Regolamento (UE) 2024/1987 della Commissione *che modifica il regolamento (UE) 2023/915 per quanto riguarda i tenori massimi di nichel in alcuni prodotti alimentari.* (GU UE L 31.7.2024)
9. Regolamento (UE) 2025/1981 della Commissione *che modifica il regolamento (UE) 2023/915 per quanto riguarda i tenori massimi di arsenico inorganico nel pesce e in altri prodotti ittici* (GU UE L 18.9.2025)

Raccomandazioni sui monitoraggi di contaminanti e tossine vegetali negli alimenti

10. Raccomandazione della Commissione 2003/598/CE *sulla prevenzione e riduzione della contaminazione da patulina nel succo di mela e negli ingredienti di succo di mele presenti in altre bevande* (GU L 203/54 del 12/08/2003)
11. Raccomandazione della Commissione 2006/583/CE *sulla prevenzione e riduzione delle tossine *Fusarium* nei cereali e prodotti derivati* (GU L 234/35 del 29/08/2006)
12. Raccomandazione della Commissione 2012/154/UE *sul monitoraggio della presenza degli alcaloidi dell'ergot* (GU L 77/20 del 16/3/2012)
13. Raccomandazione della Commissione 2013/165/CE *relativa alla presenza di tossine T-2 e HT-2 nei cereali e nei prodotti a base di cereali* (GU L 91/12 del 3/04/2013)

14. Raccomandazione della Commissione 2013/711/UE, *sulla riduzione della presenza di diossine, furani e PCB nei mangimi e negli alimenti*
15. Raccomandazione della Commissione N. 2014/662 *relativa alle buone pratiche per prevenire e ridurre la presenza di alcaloidi oppiacei nei semi di papavero e nei relativi prodotti*
16. Raccomandazione della Commissione 2014/118/UE *sul monitoraggio delle tracce di ritardanti di fiamma bromurati negli alimenti*
17. Raccomandazione della Commissione 2014/661/UE, *sul monitoraggio della presenza di 2 e 3-monocloropropano-1,2-diolo (2 e 3-MCPD), 2- e 3-MCPD esteri degli acidi grassi e glicidil grassi esteri acidi negli alimenti*
18. Raccomandazione (UE) 2014/193 della Commissione Europea *relativa alla riduzione della presenza di cadmio nei prodotti alimentari*
19. Raccomandazione (UE) 2015/976 della Commissione *sul monitoraggio della presenza di alcaloidi tropanici negli alimenti* (GU UE L 157/97 del 23/6/2015)
20. Raccomandazione (UE) 2015/1381 della Commissione *relativa al monitoraggio dell'arsenico negli alimenti*
21. Raccomandazione (UE) 2016/2115 della Commissione *sul monitoraggio della presenza di Δ9-tetraidrocannabinolo, dei suoi precursori e di altri derivati della cannabis negli alimenti* (GU UE L 327/103 del 2/12/2016)
22. Raccomandazione (UE) 2022/553 della Commissione *relativa al monitoraggio della presenza di tossine dell'Alternaria negli alimenti* (GU UE L 107/90 del 6/4/2022)
23. Raccomandazione (UE) 2016/1111 della Commissione *relativa al monitoraggio del nickel negli alimenti*
24. Raccomandazione (UE) 2017/84 della Commissione, del 16 gennaio 2017, *sul monitoraggio degli idrocarburi di oli minerali negli alimenti e nei materiali e negli oggetti destinati a venire a contatto con gli alimenti*
25. Raccomandazione (UE) 2018/464 della Commissione del 19 marzo 2018 *relativa al monitoraggio di metalli e dello iodio nelle alghe marine, nelle alofite e nei prodotti a base di alghe marine*
26. Raccomandazione (UE) 2019/1888 della Commissione, *sul monitoraggio della presenza di acrilammide in determinati alimenti*
27. Raccomandazione (UE) 2022/495 della Commissione, *sul monitoraggio della presenza di furano e alchilfurani negli alimenti*
28. Raccomandazione (UE) 2022/561 della Commissione *relativa al monitoraggio della presenza di glicoalcaloidi nelle patate e nei prodotti derivati dalle patate* (GU UE L 108/66 del 7/4/2022)
29. Raccomandazione (UE) 2022/1342 della Commissione, *sul monitoraggio del mercurio nei pesci, nei crostacei e nei molluschi* (GU UE L 201/71 del 1/8/2022)
30. Raccomandazione (UE) 2022/1431 della Commissione, *sul monitoraggio delle sostanze perfluoroalchiliche negli alimenti* (GU UE L 221/105 del 26/8/2022)
31. Raccomandazione (UE) 2024/907 della Commissione *relativa al monitoraggio del nichel negli alimenti* (GU UE L del 26/03/2024)

Normativa sul campionamento di contaminanti e tossine vegetali

32. Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782 della Commissione “*che definisce i metodi di campionamento e analisi per il controllo dei livelli di micotossine negli alimenti e abroga il regolamento (CE) n. 401/2006*” (GU UE L 15.12.2023)
33. Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2783 della Commissione *che definisce i metodi di campionamento e analisi per il controllo dei livelli di tossine vegetali negli alimenti e abroga il regolamento (UE) n. 2015/705* (GU UE L 15.12.2023)
34. Regolamento di esecuzione (UE) 2024/885 della Commissione *che modifica il regolamento di esecuzione (UE) 2023/2782 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei tenori di micotossine negli alimenti per quanto riguarda il metodo di campionamento per le erbe essiccate, le infusioni di erbe (prodotto essiccato), i tè (prodotto essiccato) e le spezie in polvere* (GU UE L 21.03.2024)
35. Regolamento di esecuzione (UE) 2023/2783 della Commissione *relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei tenori di tossine vegetali negli alimenti e che abroga il regolamento (UE) 2015/705*(GU UE L 15.12.2023)
36. Regolamento (CE) N. 1882/2006 *che stabilisce metodi di campionamento ed analisi per il controllo ufficiale del tenore di nitrati in alcuni prodotti alimentari* (GU UE L 364/25 del 20/12/2)
37. Regolamento (CE) n. 333/2007 della Commissione, *che stabilisce i metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei livelli di oligoelementi e di contaminanti da processo nei prodotti alimentari* (GU L 088 del 29.3.2007)
38. Regolamento (UE) n. 836/2011 della Commissione, *che modifica il regolamento (CE) n. 333/2007 relativo ai metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di piombo, cadmio, mercurio, stagno inorganico, 3-MCPD e benzo(a)pirene nei prodotti alimentari* (GU L 215/9 del 20/8/2011)
39. Regolamento (UE) 2016/582 della Commissione, *che modifica il regolamento (CE) n. 333/2007 per quanto riguarda l'analisi di arsenico inorganico, piombo e idrocarburi policiclici aromatici e per alcuni criteri di prestazione relativi all'analisi.* (GU L 101/3 del 16/4/2016)
40. Regolamento (UE) 2017/644 della Commissione *che stabilisce i metodi di campionamento e di analisi per il controllo dei livelli di diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili in alcuni prodotti alimentari e che abroga il regolamento (UE) n. 589/2014* (GU L92 del 6.4.2017)
41. Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2093 della Commissione *che modifica il regolamento (CE) n. 333/2007 per quanto riguarda l'analisi di 3-monocloro-1,2-propandiolo (3-MCPD) esteri degli acidi grassi, glicidil esteri degli acidi grassi, perclorato e acrilammide.* (GU L 317/96 del 9/12/2019)
42. Regolamento di esecuzione (UE) 2022/685 della Commissione *che modifica il regolamento (CE) n. 333/2007 per quanto riguarda le prescrizioni relative al campionamento di pesci e animali terrestri.* (GU L 126/14 del 29/4/2022)
43. Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1428 della Commissione *che definisce i metodi di campionamento e di analisi per il controllo delle sostanze perfluoroalchiliche in alcuni prodotti alimentari* (GU L 221 del 26.8.2022)
44. Regolamento di esecuzione (UE) 2022/2418 della Commissione *che modifica il regolamento (CE) n. 333/2007 per quanto riguarda i metodi di analisi per il controllo dei*

tenori di oligoelementi e di contaminanti da processo nei prodotti alimentari. (GU 318/4 del 12/12/2022)

Normativa sul controllo ufficiale

45. Regolamento UE n. 2017/625 del 15 marzo 2017 *relativo ai controlli ufficiali e alle altre attività ufficiali effettuati per garantire l'applicazione della legislazione sugli alimenti e sui mangimi, delle norme sulla salute e sul benessere degli animali, sulla sanità delle piante nonché sui prodotti fitosanitari, recante modifica dei regolamenti (CE) n. 999/2001, (CE) n. 396/2005, (CE) n. 1069/2009, (CE) n. 1107/2009, (UE) n. 1151/2012, (UE) n. 652/2014, (UE) 2016/429 e (UE) 2016/2031 del Parlamento europeo e del Consiglio, dei regolamenti (CE) n. 1/2005 e (CE) n. 1099/2009 del Consiglio e delle direttive 98/58/CE, 1999/74/CE, 2007/43/CE, 2008/119/CE e 2008/120/CE del Consiglio, e che abroga i regolamenti (CE) n. 854/2004 e (CE) n. 882/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 89/608/CEE, 89/662/CEE, 90/425/CEE, 91/496/CEE, 96/23/CE, 96/93/CE e 97/78/CE del Consiglio e la decisione 92/438/CEE del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali)* (GU UE L 95/1 del 7/04/2017)
46. Regolamento di esecuzione (UE) 2019/723 della Commissione del 2 maggio 2019 *recante modalità di applicazione del regolamento (UE) 2017/625 del parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il modello standard di formulario da utilizzare nelle relazioni annuali presentate dagli Stati membri*
47. Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2129 della Commissione, del 25 novembre 2019, *che stabilisce norme relative all'applicazione uniforme delle frequenze per i controlli di identità e i controlli fisici su alcune partite di animali e merci che entrano nell'Unione*
48. Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2130 della Commissione del 25 novembre 2019 *che stabilisce norme dettagliate sulle operazioni da svolgere durante e dopo i controlli documentali, i controlli di identità e i controlli fisici sugli animali e sulle merci soggetti a controlli ufficiali ai posti di controllo frontaliери*
49. Regolamento delegato (UE) 2022/931 della Commissione *che integra il regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio stabilendo norme per l'esecuzione dei controlli ufficiali per quanto riguarda i contaminanti negli alimenti*
50. Regolamento di esecuzione (UE) 2022/932 della Commissione *concernente modalità pratiche uniformi per l'esecuzione dei controlli ufficiali per quanto riguarda i contaminanti negli alimenti, contenuti specifici aggiuntivi dei piani di controllo nazionali pluriennali e modalità specifiche aggiuntive per l'elaborazione di tali piani*
51. LEGGE 30 aprile 1962, n. 283 *Modifica degli articoli 242, 243, 247, 250 e 262 del testo unico delle leggi sanitarie, approvato con regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265: Disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande*
52. Decreto del Presidente della Repubblica 26 marzo 1980, n.327 *Regolamento di esecuzione della legge 30 aprile 1962, n. 283, e successive modificazioni, in materia di disciplina igienica della produzione e della vendita delle sostanze alimentari e delle bevande*
53. Decreto Legislativo 30 dicembre 1999, n. 507 *Depenalizzazione dei reati minori e riforma del sistema sanzionatorio, ai sensi dell'articolo 1 della legge 25 giugno 1999, n. 205" (GU n.306 del 31-12-1999 - Suppl. Ordinario n. 233).*
54. L. 24/11/1981, n. 689 *Modifiche al sistema penale pubblicata nella Gazz. Uff. 30 novembre 1981, n. 329, S.O*

55. Articolo 223 del decreto legislativo n.271/1989 “*Norme di attuazione, di coordinamento e transitorie del codice di procedura penale.*”
56. Decreto legislativo 5 aprile 2006, n. 190 *Disciplina sanzionatoria per le violazioni del regolamento (CE) n. 178/2002 che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel settore della sicurezza alimentare*
57. Decreto legislativo 6 novembre 2007, n.193 *Attuazione della direttiva 2004/41/CE relativa ai controlli in materia di sicurezza alimentare e applicazione dei regolamenti comunitari nel medesimo settore* (GU 9 novembre 2007, n. 261, S.O.)
58. Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 24 *Adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2017/625 in materia di controlli sanitari ufficiali sugli animali e sulle merci che entrano nell'Unione e istituzione dei posti di controllo frontaliere del Ministero della salute, in attuazione della delega contenuta nell'articolo 12, comma 3, lettere h) e i) della legge 4 ottobre 2019, n. 117*
59. Decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 27. *Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/625 ai sensi dell'articolo 12, lettere a), b), c), d) ed e) della legge 4 ottobre 2019, n. 117*
60. Decreto-legge 22 marzo 2021, n. 42. *Misure urgenti sulla disciplina sanzionatoria in materia di sicurezza alimentare convertito, con modificazioni, dalla [L. 21 maggio 2021, n. 71](#)*

Intese e accordi Stato, Regioni e Province autonome. Circolari.

61. Intesa ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano in materia di vendita diretta di latte crudo per l'alimentazione umana. (Rep. Atti 5/CSR del 25 gennaio 2007)
62. Intesa ai sensi dell'art.8, comma 6 della legge 5 giugno 2003, n.131 tra il Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'attuazione del Piano di emergenza per la sicurezza degli alimenti e mangimi (prot. n.484 /08/2.17.4.10 del 29/01/2008)
63. Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante «Linee guida per l'esecuzione dei controlli tesi a garantire la sicurezza alimentare nell'ambito della produzione e immissione sul mercato del latte destinato al trattamento termico e alla trasformazione». Rep. atti n. 103/CSR del 20 marzo 2008
64. Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome relativo a “Linee guida applicative del Regolamento n. 852/2004/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sull'igiene dei prodotti alimentari” Rep. Atti n.59 /CSR del 29 aprile 2010
65. Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante: «Linee guida per il funzionamento ed il miglioramento dell'attività di controllo ufficiale da parte del Ministero della salute, delle Regioni e Province autonome e delle AASSLL in materia di sicurezza degli alimenti e sanità pubblica veterinaria». Rep. atti n. 46/CSR del 7 febbraio 2013
66. Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante “Linee guida per il controllo ufficiale dei laboratori che eseguono le analisi nell'ambito

dell'autocontrollo delle imprese alimentari” ai sensi dell'articolo 6, comma 2 dell'Accordo Rep. N.78/CSR/2010

67. Intesa ai sensi dell'art.8, comma 6 della legge 5 giugno 2003, n.131 tra il Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano sul documento concernente “Linee guida per il controllo ufficiale ai sensi dei regolamenti (CE) 882/2004 e 854/2004”. Rep. Atti n. 212/CSR del 10 novembre 2016
68. Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n.131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante "Linee Guida per la gestione operativa del Sistema di allerta per alimenti, mangimi e materiali destinati a venire a contatto con gli alimenti". Rep. Atti n. 50/CSR del 5 maggio 2021
69. CIRCOLARE DGSAN pr. 0015199 del 10 maggio 2011
70. CIRCOLARE prot.n. 0019604 dell'11 maggio 2021 “Indicazioni per l'esecuzione delle attività di campionamento e analisi di matrici afferenti agli ambiti di cui all'articolo 2, comma 1 del decreto legislativo n. 27 del 2 febbraio 2021 nell'ambito dei controlli ufficiali di cui al regolamento (UE) 2017/625, in relazione alle disposizioni previste dal Decreto legge 22 marzo 2021 n. 42 “Misure urgenti sulla disciplina sanzionatoria in materia di sicurezza alimentare pubblicato sulla Serie Generale n.72 della GU del 24 marzo 2021”
71. CIRCOLARE prot. n. 0021355 de 22 maggio 2023: “Controperizia e controversia - indicazioni applicative.”
72. CIRCOLARE prot. n.0039353 del 05 novembre 2023 “Designazione dei laboratori di ufficiali addetti al controllo analitico degli alimenti”
73. *Linee guida per il controllo ufficiale degli operatori del settore alimentare inerente “produzione primaria vegetale Rev.1”* (Supplemento ordinario n.4 al “Bollettino ufficiale” Serie Generale n.15 del 27 marzo 2024)

Documenti guida

74. *Guidance document for competent authorities for the control of compliance with EU legislation on aflatoxins* [Sampling and Analysis \(europa.eu\)](https://europa.eu)
75. *Guidance document for the implementation of Commission Regulation (EU) 519/2014* [Sampling and Analysis \(europa.eu\)](https://europa.eu)
76. *Guidance on the implementation of the rules and practical arrangements for the performance of the official controls as regards contaminants in food* ([Sampling and Analysis \(europa.eu\)](https://europa.eu))
77. Modelli standardizzati dei piani nazionali di controllo sui contaminanti ([Sampling and Analysis \(europa.eu\)](https://europa.eu))
78. Comunicazione della Commissione *relativa a un documento di orientamento sull'attuazione dei requisiti per i piani di controllo nazionali pluriennali di cui agli articoli da 109 a 111 del regolamento (UE) 2017/625 (2021 C 78/1)*
79. Comunicazione della Commissione *relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti le corrette prassi igieniche e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari (2022/C 355/01)*

80. Comunicazione della Commissione *relativa all'attuazione del regolamento (UE) 2017/625 del Parlamento europeo e del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali)* (C/2024/6481) (GU UE C 8.11.2024)
81. *Guidelines for harmonised risk management approaches and enforcement action in cases of incidents involving food products containing genotoxic carcinogens* ([Sampling and Analysis \(europa.eu\)](#))
82. *Documento guida sui metodi di campionamento di alimenti per la ricerca di micotossine e tossine vegetali. Regolamenti UE 2023/2782 e 2023/2783 (Nota pr. DGISAN 0049821 del 15.12.2025)*

Indirizzi web

[Sicurezza chimica \(salute.gov.it\)](#)

[Contaminants \(europa.eu\)](#)

[Legislation on official controls \(europa.eu\)](#)

[Chemical contaminants | EFSA \(europa.eu\)](#)

[Calls for data | EFSA \(europa.eu\)](#)

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

1. Precauzioni in fase di prelievo, confezionamento ed invio
2. Trasporto e conservazione delle aliquote ufficiali e di altri campioni
3. Trasferimento delle aliquote ufficiali ad altro laboratorio ufficiale
4. *Fac simile* di verbale per la formazione delle aliquote ufficiali, per le micotossine e le tossine vegetali, presso il laboratorio ufficiale

1. PRECAUZIONI IN FASE DI PRELIEVO, CONFEZIONAMENTO ED INVIO

Di seguito si riporta quanto previsto dalla legislazione UE applicabile alle aliquote, ai campioni globali, di laboratorio.

PARTE I dell’ALLEGATO I ai regolamenti UE 2023/2782 e UE 2023/2783

Par. A.1.3 dei regolamenti UE 2023/2782 e 2023/2783 Precauzioni necessarie

Nel corso del prelievo e della preparazione dei campioni occorre adottare alcune precauzioni per evitare qualsiasi alterazione che possa:

- modificare il tenore di micotossine/tossine vegetali e compromettere le analisi o la rappresentatività del campione globale,
- compromettere la sicurezza alimentare delle partite da campionare.

Occorre inoltre prendere tutte le misure necessarie a garantire la sicurezza del personale che procede al prelievo dei campioni.

Par. A.1.7 dei regolamenti UE 2023/2782 e 2023/2783 Confezionamento ed invio dei campioni

Ogni campione è collocato in un recipiente pulito, di materiale inerte, che lo protegga adeguatamente da qualsiasi fattore di contaminazione e dai danni che potrebbero essere causati dal trasporto. Sono prese tutte le precauzioni necessarie ad evitare alterazioni della composizione del campione durante il trasporto o la conservazione.

Par. A.1.8 dei regolamenti UE 2023/2782 e 2023/2783 Sigillatura ed etichettatura dei campioni

Ogni campione prelevato per usi ufficiali deve essere sigillato sul luogo del prelievo e identificato secondo le prescrizioni vigenti nello Stato membro.

Per ciascun prelievo di campione deve essere redatto un verbale di campionamento che consenta di identificare con certezza la partita campionata e che indichi la data e il luogo del campionamento, nonché qualsiasi informazione supplementare utile all’analista.

• ALLEGATO, Parti B e C, al regolamento (CE) N. 333/2007 e successive modifiche

Par. B.1.3. Precauzioni necessarie

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.

Par. B.1.7. Confezionamento e invio dei campioni

Ciascun campione va collocato in un recipiente pulito, di materiale inerte, che lo protegga adeguatamente da qualsiasi contaminazione, dalla perdita di analiti per assorbimento nella 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.

Nel caso di campionamenti destinati ad analisi IPA vanno evitati, nella misura del possibile, i contenitori in plastica in quanto tali contenitori possono alterare il contenuto IPA del campione. Occorre utilizzare, per quanto possibile, 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.

Par. B.1.8. Sigillatura ed etichettatura dei campioni

Ogni campione destinato a un uso ufficiale deve essere sigillato sul luogo del prelievo e identificato secondo le disposizioni nazionali.

Par. C.2.2. Procedure specifiche di preparazione dei campioni

Nel caso 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.

• **ALLEGATI II e III al regolamento (UE) 2017/644**

Allegato II, Par II, 3. Precauzioni

Nel corso del prelievo e della preparazione dei campioni sono prese precauzioni per evitare qualsiasi alterazione che possa modificare il tenore di diossine e di PCB, incidere negativamente sulla determinazione analitica o compromettere la rappresentatività dei campioni globali.

Allegato II, Par.II, 7. Confezionamento e invio dei campioni

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.

Allegato II, Par. II, 8. Sigillatura ed etichettatura dei campioni

Ogni campione prelevato per usi ufficiali viene sigillato sul luogo del prelievo e identificato secondo le disposizioni nazionali.

Allegato III, Par. 3. Prescrizioni di garanzia di qualità

- Devono essere adottate misure per evitare contaminazioni incrociate durante ogni fase del campionamento.
- I campioni devono essere conservati e trasportati in contenitori di vetro, alluminio, polipropilene o polietilene, che ne permettano la conservazione senza influenzare i livelli di PCDD/F e di PCB diossina-simili. Le tracce di polvere di carta devono essere rimosse dal contenitore.
- La conservazione e il trasporto devono avvenire in modo da preservare l'integrità del prodotto alimentare.

- **ALLEGATO, Parte A, al regolamento (UE) 2022/1428**

Par. A.1.5. Precauzioni

Nel corso del prelievo e della preparazione dei campioni sono prese precauzioni per evitare qualsiasi alterazione che possa modificare il tenore di PFAS, incidere negativamente sulla determinazione analitica o compromettere la rappresentatività dei campioni globali.

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), polivinilidene fluoruro (PVDF) o altri fluoropolimeri. Deve essere evitato il contatto con altri materiali contenenti PFAS.

Par. A.1.6. Sigillatura ed etichettatura dei campioni

Ogni campione deve essere sigillato sul luogo del prelievo e identificato secondo le norme nazionali.

Per ciascun prelievo di campione è redatto un verbale di campionamento che consente di identificare con certezza la partita e che indica la data e il luogo del campionamento, nonché ogni altra informazione utile per l'interpretazione dei risultati.

Par. A.1.7. Confezionamento e trasmissione dei campioni

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.

- **PARTE A dell'ALLEGATO al regolamento (CE) n. 1882/2006**

Par.A.3.3 Precauzioni da prendere

Nel corso del prelievo e della preparazione dei campioni occorre prendere alcune precauzioni per evitare qualsiasi alterazione che possa:

- ripercuotersi sul tenore di nitrati, influenzare negativamente la determinazione analitica o rendere non rappresentativi i campioni globali, come ad esempio nel caso in cui sia presente terra sulla lattuga o sugli spinaci nel corso della preparazione dei campioni,
- compromettere la sicurezza alimentare o l'integrità delle partite da campionare.

Vanno inoltre presi tutti i provvedimenti del caso per garantire la sicurezza del personale che procede al prelievo dei campioni.

Par. A.3.7 Confezionamento ed invio dei campioni

Ogni campione viene collocato in un sacchetto di plastica sigillato, pulito, opaco ed inerte al fine d'impedire la perdita d'umidità e di fornire una protezione adeguata contro danni e contaminazioni.

Il campione viene recapitato al laboratorio entro 24 ore dal campionamento e viene refrigerato durante il trasporto. Se ciò non fosse possibile, il campione viene congelato entro le 24 ore e così mantenuto (fino ad un massimo di 6 settimane).

Vanno altresì prese tutte le precauzioni aggiuntive necessarie ad evitare che la composizione del campione di laboratorio subisca alterazioni durante il trasporto o la conservazione.

Par. A.3.8 Sigillatura ed etichettatura dei campioni

Ogni campione ufficiale viene sigillato sul luogo del prelievo e identificato secondo le disposizioni nazionali.

Per ciascun prelievo di campione si redige un verbale di campionamento che consenta di identificare con certezza la partita campionata; il funzionario responsabile del campionamento registra varietà, coltivatore, metodo di produzione, data e luogo del campionamento, operatore agroalimentare responsabile della consegna del prodotto ed ogni altra informazione supplementare che possa essere utile all'analista

2. TRASPORTO E CONSERVAZIONE DELLE ALIQUOTE UFFICIALI o di altro CAMPIONE

Il tempo di trasporto in laboratorio deve essere il più breve possibile e la temperatura e/o altri parametri critici, durante il trasporto, devono essere tali da garantire la stabilità della matrice e dell'analita.

Quindi, particolare attenzione va dedicata ai contenitori per il trasporto, alla temperatura, ad altri parametri.

È opportuno, al fine di garantire la riproducibilità dei comportamenti, che le AC adottino delle procedure *ad hoc*, per la conservazione dei campioni e il loro trasporto fino alla consegna al laboratorio.

È opportuna, al fine di garantire la riproducibilità dei comportamenti, la definizione di procedure *ad hoc*, per la conservazione dei campioni in laboratorio.

2.1 Indicazioni per la conservazione, durante il trasporto, di campioni per la ricerca di micotossine e tossine vegetali

I campioni (globali, di laboratorio, aliquote), con basso tenore di umidità, vanno conservati in un sacchetto/contenitore di carta, cartone o plastica, a temperatura ambiente, se i tempi di consegna al laboratorio sono rapidi (nella giornata del prelievo); se i tempi di consegna sono superiori (entro 2 giorni dal prelievo) i campioni vanno conservati a temperatura refrigerata.

Per prodotti soggetti ad ammuffimento (es se conservati in buste/contenitori in plastica) oppure a fermentazione (es. prodotto ottenuto dalla omogeneizzazione mediante formazione dello slurry) è necessaria una consegna rapida al laboratorio (nella giornata del prelievo), altrimenti il campione deve essere refrigerato o congelato.

Laddove il campione è trasportato al laboratorio in condizioni refrigerate/congelate/surgelate è necessario dotarsi di strumentazione ai fini della registrazione delle temperature.

Se un prodotto oggetto di prelievo è allo stato congelato/surgelato dovrà mantenere tale stato fino al momento del controllo analitico.

2.1.1 Indicazioni per la conservazione dei campioni in laboratorio

Le aliquote ufficiali, ricevute dal laboratorio o costituite presso il laboratorio, dovranno essere opportunamente sigillate e idoneamente conservate per evitare alterazioni della composizione del campione fino al momento dell'analisi.

I campioni o le aliquote devono essere conservate a temperatura controllata, ambiente o refrigerata.

Gli alimenti, con basso tenore di umidità possono essere conservati a temperatura ambiente;

Gli alimenti ad alto contenuto di umidità, soggetti a deterioramento, devono essere conservati a temperature refrigerate o di congelamento a seconda dei casi;

Gli alimenti trasformati in slurry devono essere conservati a temperatura di congelamento (es. -20°C).

3. TRASFERIMENTO DELLE ALIQUOTE UFFICIALI (o altri campioni) PRESSO ALTRO LABORATORIO UFFICIALE

L' aliquota (o altri campioni), destinata ad altro laboratorio ufficiale, sulla base di quanto previsto al par. 6.1.5.e) del presente piano nazionale, deve essere conservata e trasportata in condizioni idonee affinché la stessa e i livelli di contaminanti rimangano inalterati. Per le idonee condizioni di trasferimento si può far riferimento al paragrafo 2.

4. FAC SIMILE DI VERBALE PER LA FORMAZIONE DELLE ALIQUOTE UFFICIALI, IN LABORATORIO, di ALIMENTI PER LA RICERCA DI MICOTOSSINE E TOSSINE VEGETALI

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

FAC SIMILE VERBALE di formazione aliquote ufficiali n.

VERBALE di prelievo n.:.....

In data (giorno/mese/anno).....alla presenza di in qualità di titolare/rappresentante/detentore/delegato (barrare/eliminare quanto non pertinente o eventualmente precisare l'assenza del titolare/rappresentante/detentore/delegato) per il prodotto alimentare oggetto di campionamento,

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

oppure alla presenza di.....in qualità di rappresentante/i del PCF di.....(o delegati) che ha/hanno effettuato il campionamento,

.....(altri),

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

.....(nominativo/i),(indicare la qualifica e l'ente di appartenenza) ha/hanno proceduto alla formazione di n.....aliquote ufficiali, ciascuna di peso pari a g o ml....., dal campione globale oppure da n. X campioni di laboratorio^{a)} (barrare/eliminare se non pertinente) dopo omogeneizzazione per macinazione e mescolamento oppure nei casi previsti dall'allegato I al regolamento UE 2023/2782 Parte II B.1; C.1; D.1; E.1; G.1; M.1 (barrare/eliminare quanto non pertinente) e, se del caso, (barrare/eliminare se non pertinente), un'aliquota consegnata al titolare dell'impresa o suo rappresentante o detentore dei prodotti alimentari (barrare/eliminare quanto non pertinente) o delegato, insieme ad una copia del presente verbale e le altre aliquote così sigillate e identificate..... e conservate nel modo seguente.....(descrivere le modalità di conservazione).

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

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

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

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

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

✓ **Rapporto acqua/matrice:**.....

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

Altre dichiarazioni:

Il titolare/rappresentante/detentore/delegato (barrare/eliminare quanto non pertinente), per il prodotto alimentare oggetto di campionamento, ha comunicato di non voler assistere alla formazione delle aliquote presso il laboratorio, come riportato nel verbale di campionamento

oppure

Il titolare/rappresentante/detentore/delegato/altro (barrare/eliminare quanto non pertinente), per il prodotto alimentare oggetto di campionamento, non ha dato riscontro alla convocazione ufficiale (estremi della convocazione) per assistere alla formazione delle aliquote presso il laboratorio

Verbalizzanti

Firme rappresentanti ASL/PCF

Rappresentanti del laboratorio ufficiale

Firma titolare/*rappresentante/detentore del prodotto alimentare*

a) cfr parte II, allegato I al regolamento UE 2023/2782: par. C.3(fichi secchi), par.D.3 (arachidi, mandorle di albicocche, frutta a guscio, spezie con grandi dimensione particellari); par. C.4 (fichi secchi), par.D.4(arachidi, mandorle di albicocche, frutta a guscio, spezie con grandi dimensione particellari)); par. C.5.2 (prodotti derivati/trasformati con particelle di grandi dimensioni e alimenti composti), par.D.5.2 (prodotti derivati/trasformati con particelle di grandi dimensioni, alimenti composti)

ALLEGATO 4 “Autorità competenti e laboratori ufficiali”

Riferimenti: regolamento (UE) 2017/625, comunicazione della Commissione relativa all’attuazione del regolamento (UE) 2017/625 del parlamento europeo e del Consiglio (regolamento sui controlli ufficiali) (C/2024/6481)

1. Designazione dei laboratori ufficiali
2. Deroghe dall’obbligo di accreditamento
3. Subappalto fra laboratori ufficiali
4. Audit sui laboratori ufficiali
5. Laboratori nazionali di riferimento

1. Designazione dei laboratori ufficiali

I laboratori, designati dalle Autorità competenti delle regioni e province autonome secondo l’articolo 37 del regolamento UE 2017/625 (regolamento sui controlli ufficiali), rispondono ai requisiti di cui ai paragrafi 4 e 5 di questo articolo. Pertanto i metodi analitici, per il controllo ufficiale, devono essere inclusi nell’ambito di accreditamento del laboratorio ufficiale.

Se nessun laboratorio a livello nazionale è conforme alle disposizioni di cui all’ articolo 37, par. (4) e (5), l’Autorità competente può procedere alla designazione di un laboratorio presso un altro SM o Paese Terzo (SEE). Le Autorità competenti che hanno designato lo stesso laboratorio devono collaborare e coordinarsi fra di loro.

Al fine di facilitare tali designazioni, la collaborazione e lo scambio di informazioni fra gli Stati, la Commissione UE mette a disposizione una piattaforma per condividere le informazioni sui rispettivi laboratori designati. Contestualmente, è necessario che informazioni di dettaglio sulle attività del laboratorio (es sui metodi analitici) possano essere riportate sulla pagina web dei laboratori nazionali.

Se nessun laboratorio negli Stati membri o in un Paese Terzo (SEE) ha competenze, personale, attrezzature e infrastrutture per effettuare l’analisi, le Autorità competenti possono incaricare un laboratorio che non soddisfi i requisiti, senza necessità della designazione (art. 37(6)). Tale incarico deve essere giustificato dalle Autorità competenti attraverso le indagini condotte sia tramite cooperazione amministrativa (art. 102-108 del regolamento sui controlli ufficiali) che tramite la banca dati dei laboratori sviluppata da DGSANTE. In tale caso, la richiesta al laboratorio non prevede una designazione formale, bensì un accordo contrattuale.

Al fine di supportare la definizione della succitata banca dati, i laboratori ufficiali e i laboratori nazionali di riferimento sono invitati a rivedere, se del caso, le rispettive pagine web (anche in lingua inglese) evidenziando: a) un punto di contatto (es. indirizzo *email* del laboratorio) per il laboratorio e b) le informazioni di cui nella tabella sotto:

Tabella:

CONTAMINANTI AGRICOLI (MICOTOSSINE, NITRATI) E TOSSINE VEGETALI	ALIMENTI*	CAMPO APPLICAZIONE (Intervallo di contaminazione in $\mu\text{g}/\text{kg}$)**	TECNICA ANALITICA	VALIDATO	ACCREDITATO	TIPO ACCREDITAMENTO (fisso/flessibile)	SCRE ENIN G/ CONF ERMA	NOTE

*inserire tutti gli alimenti per cui vale l’intervallo indicato, come nello scopo del metodo

**Indicare il LOQ se diverso dal primo punto dell’intervallo di applicazione

2. Deroghe dall'obbligo di accreditamento

L'articolo 40, comma 1, lettera b) del regolamento sui controlli ufficiali prevede deroghe dall'obbligo di accreditamento per laboratori che operano nel campo delle altre attività ufficiali a specifiche condizioni riportate alla succitata lettera b). Nel caso in cui tali metodi richiedano una conferma dei risultati analitici, le analisi devono essere condotte da un laboratorio che soddisfi i requisiti di cui all'art. 37, par. 4, lettera e).

L'articolo 42 prevede che le AC, alle condizioni riportate al comma 2, possano designare temporaneamente (per un anno, eventualmente rinnovabile per un altro anno) come laboratorio ufficiale uno che non ha l'accreditamento di cui all'art. 37, par. 4, lettera e) per l'uso di un metodo :

- a) quando il metodo è richiesto da un recente regolamento dell'UE (il periodo di deroga inizia dall'entrata in vigore del regolamento),
- b) se le modifiche del metodo richiedono un accreditamento esteso e non coperto da quello flessibile,
- c) situazione di emergenza/rischio.

Ciò significa che, nei casi di cui sopra, si può procedere alla designazione anche se lo specifico metodo analitico non è incluso nell'ambito di accreditamento del laboratorio.

3. Subappalto fra laboratori ufficiali

Le attività di un laboratorio ufficiale possono essere subappaltate ad altri laboratori ufficiali che rispondano ai requisiti di cui ai par. 4 e 5 dell'articolo 37. Le disposizioni per il subappalto sono quelle della EN ISO/IEC 17025. Fra le 'Autorità competenti di designazione vi deve essere collaborazione e scambio di informazioni, sui laboratori, attraverso cooperazione amministrativa o l'utilizzo della banca dati dei laboratori messa a disposizione dalla Commissione UE. Se il subappalto è rivolto ad un laboratorio ufficiale presso altro SM o Paese SEE, lo stesso dovrà essere designato quale laboratorio ufficiale.

4. Audit sui laboratori ufficiali

Le Autorità competenti di designazione procedono a verificare che i laboratori si conformino ai requisiti di designazione (art. 37, par. 4 e 5) e rispettino gli obblighi di cui all'art. 38 tramite audit o sulla base delle valutazioni effettuate da ACCREDIA (art. 39 del regolamento sui controlli ufficiali) . In tale ultimo caso, le Autorità di designazione possono instaurare un sistema di scambio di informazioni con i laboratori ufficiali e sulle risultanze delle valutazioni.

In caso emergano non conformità alle condizioni di designazione (art. 39(2)del regolamento sui controlli ufficiali), l'Autorità competente può adottare diverse azioni nei confronti del laboratorio al fine della relativa risoluzione, prima della revoca della designazione.

5. Laboratori nazionali di riferimento

Tali laboratori operano e sono accreditati secondo EN/ISO IEC 17025 e obbediscono agli obblighi di cui ai paragrafi [Article 37\(4\)\(e\)](#) and [Article 37\(5\)](#). E' consentita la designazione, sotto certe condizioni (art. 42), di laboratori che non adempiono agli obblighi di accreditamento per l'uso di uno specifico metodo.

Ai sensi dell'articolo 10 del decreto legislativo 27/2021, annualmente, forniscono al ministero una relazione sulle attività svolte.