

DIREZIONE GENERALE CURA DELLA PERSONA, SALUTE E WELFARE

SERVIZIO PREVENZIONE COLLETTIVA E SANITA PUBBLICA



Piano Regionale di campionamento alimenti

2018 - 2019

A cura di:

**Anna Padovani
Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica
Area Sanità Veterinaria e Igiene degli alimenti**

Hanno collaborato:

**Marina Fridel - RER
Giuseppe Mion - RER
Danila Tortorici - RER
Barbara Ruzzon - RER
Marco Tamba - IZSLER
Annalisa Santi - IZSLER
Giorgio Galletti - IZSLER
Serena di Nardo - IZSLER
Costanza Romanelli - IZSLER
Giorgio Fedrizzi - IZSLER
Simonetta Menotta - IZSLER
Damiano Accurso - IZSLER
Elisabetta Caprai - IZSLER
Maria Cristina Fontana - IZSLER
Lia Bardasi - IZSLER
Laura Fiorentini - IZSLER
Beatrice Boniotti - IZSLER
Marina Nadia Losio - IZSLER
Emanuele Sangiorgi - IZSLER
Roberto Sogni - ARPAE**

**Linee guida di programmazione e
coordinamento dei campioni
microbiologici e chimici nell'ambito
del controllo ufficiale dei prodotti
alimentari**

*Piano regionale di campionamento
alimenti 2018-2019*

Sommario

PIANO REGIONALE DI CAMPIONAMENTO ALIMENTI 2018-2019	3
PREMESSA.....	3
1. CAMPIONAMENTI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE	6
1.1 Note su matrici da campionare e modalità di campionamento	7
1.2 Indagini virologiche (Epatite A e Norovirus)	7
1.3 Monitoraggio della presenza di <i>Escherichia coli</i> produttori di Shigatossine (STEC) negli alimenti nell'ambito del PRA 2018 - 2019, compreso il latte crudo destinato alla vendita diretta.....	8
1.4 Ricerca di <i>Cronobacter spp.</i> (<i>Enterobacter sakazakii</i>).....	9
2. CAMPIONAMENTI PER ANALISI DI TIPO CHIMICO- FISICO.....	18
2.1 Istamina	18
2.2 OGM.....	19
2.3 Materiali a contatto con gli alimenti	23
2.4 Additivi	25
2.4.1 Controllo degli additivi alimentari tal quali.	25
2.4.2 Controllo matrici alimentari nei quali gli additivi alimentari vengono utilizzati.....	25
2.5 Micotossine	29
2.5.1 Monitoraggio micotossine	29
2.5.2 Sorveglianza micotossine.....	29
2.6 Metalli Pesanti, Stagno e Arsenico Inorganico (Reg. CE n.1881/2006)	38
2.7 Nitrati nei prodotti alimentari vegetali (Reg. CE n.1881/2006)	40
2.8 Diossine e PCB.....	40
2.9 Idrocarburi policiclici aromatici.....	40
2.10 Alcaloidi tropanici	41
2.11 Acrilammide.....	41
2.12 MONITORAGGI.....	43
2.12.1 Monitoraggio dei 2 e 3 - MPCD, dei 2 e 3 - MPCD esteri e dei glicidil esteri.....	43
2.12.2 Monitoraggio per DIOSSINE, PCB, Ritardanti di fiamma, IPA, PFAS.	43
2.12.3 Monitoraggio del furano.....	44
2.12.4 Monitoraggio dell'arsenico inorganico	45
2.12.5 Monitoraggio degli alcaloidi tropanici (atropina e scopolamina) e pirrolizidinici	45
2.13 Radiazioni ionizzanti	46
2.14 Radioattività	48
2.15 ASPETTI NUTRIZIONALI	49
2.15.1 Glutine	49
2.15.2 Pane & Sale	50
2.16 Funghi	51
2.17 Miele	51
2.18 Piano latte crudo per la vendita diretta	51
2.19 Piano di monitoraggio in molluschi, prodotti della pesca e selvaggina cacciata relativo a contaminanti ambientali 52	
ALLEGATI	53

Indice delle tabelle

TABELLA 1- CAMPIONI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE ALLA PRODUZIONE – SIAN	10
TABELLA 2 - CAMPIONI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE ALLA DISTRIBUZIONE – SIAN	12
TABELLA 3- CAMPIONI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE ALLA PRODUZIONE – SVET	13
TABELLA 4- CAMPIONI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE ALLA DISTRIBUZIONE – SVET	16
TABELLA 5- ISTAMINA	19
TABELLA 6- ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI.....	20
TABELLA 7- MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DI PRODOTTI AGRICOLI SFUSI PER RICERCA OGM.....	22
TABELLA 8 - MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DI PRODOTTI CONFEZIONATI PER RICERCA OGM	22
TABELLA 9 - MOCA	24
TABELLA 10 - ADDITIVI TAL QUALI	27
TABELLA 11 - MATRICI ALIMENTARI PER RICERCA ADDITIVI CONSENTITI E NON CONSENTITI.....	28
TABELLA 12 – MONITORAGGIO MICOTOSSINE.....	29
TABELLA 13 – SORVEGLIANZA MICOTOSSINE.....	30
TABELLA 14 - NUMERO DI CAMPIONI ELEMENTARI DA PRELEVARE IN FUNZIONE DEL PESO DELLA PARTITA DI CEREALI E DI PRODOTTI DERIVATI	32
TABELLA 15 - NUMERO DI CAMPIONI ELEMENTARI DA PRELEVARE IN FUNZIONE DEL PESO DELLA PARTITA DI FRUTTA SECCA/UVES ECCE	33
TABELLA 16 - NUMERO DI CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA CONFEZIONE DI FICHI SECCHI, ARACHIDI, ALTRI SEMI OLEOSI, FRUTTA A GUSCIO, SEMI DI ALBICOCHE.....	34
TABELLA 17 - NUMERO CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA CONFEZIONE DI SPEZIE.....	35
TABELLA 18 - NUMERO CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN CASO DI CAMPIONI DI LATTE PER LATTANTI, LATTE DI PROSEGUIMENTO E ALIMENTI DIETETICI A BASE DI LATTE	35
TABELLA 19 - NUMERO DI CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA PARTITA DI CAFFÈ.....	36
TABELLA 20 - NUMERO DI CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL VOLUME DELLA PARTITA DI SUCCHI DI FRUTTA, VINO, BIRRA.	36
TABELLA 21 - NUMERO CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA PARTITA DI PRODOTTI A BASE DI MELA.	37
TABELLA 22 - NUMERO DI CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA PARTITA DI ALIMENTI A BASE DI CEREALI.....	37
TABELLA 23 - NUMERO DI CAMPIONI DA PRELEVARE PER MICOTOSSINE IN BASE AL PESO DELLA PARTITA DI OLIO VEGETALE.....	38
TABELLA 24 – METALLI PESANTI.....	39
TABELLA 25 – NITRATI.	40
TABELLA 26 – DIOSSINE E PCB.	40
TABELLA 27 – IPA.....	41
TABELLA 28 - ALCALOIDI TROPANICI.....	41
TABELLA 29 – ACRILAMMIDE.....	42
TABELLA 30 - MONITORAGGIO DEI MPCD.	43
TABELLA 31 - MONITORAGGIO DI DIOSSINE, PCB, RITARDANTI DI FIAMMA, IPA, PFAS.	44
TABELLA 32 - MONITORAGGIO DEL FURANO.	44
TABELLA 33 - MONITORAGGIO ARSENICO INORGANICO	45
TABELLA 34 - MONITORAGGIO DEGLI ALCALOIDI TROPANICI E PIRROLIZIDINICI	45
TABELLA 35 - RADIAZIONI IONIZZANTI.....	47
TABELLA 36– RADIOATTIVITÀ	49
TABELLA 37 – GLUTINE	50
TABELLA 38 - SALE NEL PANE.....	50
TABELLA 39 – FUNGHI.	51
TABELLA 40 – MIELE.	51
TABELLA 41 – LATTE CRUDO.....	52
TABELLA 42 - MONITORAGGIO IN MOLLUSCHI, PRODOTTI DELLA PESCA E SELVAGGINA CACCIATA.	52

Piano regionale di campionamento alimenti 2018-2019

Premessa

Il presente documento contiene la programmazione minima dei campionamenti di matrici alimentari e materiali e oggetti destinati al contatto con gli alimenti per la ricerca di pericoli microbiologici e chimici in Regione Emilia Romagna relativamente agli anni 2018 -2019.

Il principale aggiornamento del PRA è dovuto, oltre che alla valutazione dei risultati e delle criticità emerse dai precedenti piani di campionamento, al recepimento delle linee guida nazionali sui controlli ufficiali (Accordo stato regioni Rep. Atti n.212/CSR del 10 novembre 2016, recepito con Delibera Regionale n.1667 del 30/10/2017).

Le Linee guida contengono alcune indicazioni fondamentali sul campionamento, che vengono riportate di seguito:

1. la programmazione minima, basata sul numero di analisi riferite ai pericoli biologici e chimici, viene attribuita alle Regioni dal livello ministeriale, suddividendo le ricerche fra produzione e distribuzione.

Ai fini della conoscenza delle realtà produttive presenti sul territorio regionale, i campioni effettuati negli stabilimenti di produzione rivestono un ruolo particolarmente importante e devono essere rivolte non solo ai prodotti finiti, ma anche, se del caso, alle materie prime ed ai semilavorati.

In distribuzione, per evitare inopportune duplicazioni dei controlli, dovrebbe essere posta particolare attenzione a campionare prodotti di provenienza extra regionale.

La programmazione è stata fatta tenendo conto del numero degli stabilimenti riconosciuti presenti sul territorio regionale, estratti dal sistema Sintesi Stabilimenti, nonché in base al numero della popolazione residente, sulla quale vengono parametrati i campioni da effettuare in distribuzione.

Il rispetto della programmazione per matrici/ricerche, produzione/distribuzione, dal 2018 costituirà un flusso LEA, per cui è molto importante effettuare campioni rispettando il numero minimo delle analisi programmate e distribuirle possibilmente nell'arco dell'anno.

È possibile controllare lo stato di avanzamento del PRA sul portale SEER (seer.izsler.it) nella sezione dedicata alla Sicurezza Alimentare. Tale sezione consente di visualizzare tutta l'attività accettata con finalità Piano Regionale Alimenti, a prescindere dalla programmazione.

I dati relativi ai risultati del piano vengono trasmessi direttamente al Ministero della Salute attraverso il flusso NSIS Vigilanza, alimentato dal SEER previa validazione da parte delle AUSL degli eventuali esiti non conformi.

2. **Nel capitolo 15 delle Linee guida 882/854**, dal titolo *Controlli analitici sugli alimenti: interpretazione e gestione degli esiti analitici*, vengono riassunti alcuni elementi fondamentali sul campionamento degli alimenti ed i criteri con cui sono stati distribuiti i campioni fra le diverse regioni.

Si ribadiscono di seguito alcuni concetti fondamentali riportati in tale capitolo:

i campioni raccolti in produzione, sia presso stabilimenti riconosciuti che registrati, qualora venissero prelevati per valutare dei criteri di igiene di processo o per controllare il prodotto in fase di lavorazione o eventualmente anche criteri di sicurezza alimentare sul prodotto finito che non sia ancora etichettato e pronto per la spedizione, o comunque ancora stoccato presso lo stabilimento di produzione fino alla conclusione delle analisi, dovranno essere prelevati in **modalità non legale**, in unica unità campionaria e, in caso di esito non conforme, daranno luogo a specifiche prescrizioni che saranno individuate dall'autorità competente locale.

I campionamenti che si eseguono su alimenti in fase di commercializzazione/distribuzione per la ricerca di criteri di sicurezza alimentare (pericoli microbiologici) o di parametri chimici per i quali sono previsti specifici limiti dovranno essere effettuati con modalità legale in quattro o cinque aliquote così ripartite:

- aliquota per il detentore;
- aliquota per le analisi richieste da inviare al laboratorio;
- aliquota per la ripetizione delle analisi o revisione di analisi, relativamente ai parametri non conformi (da inviare al laboratorio);

- aliquota a disposizione per una eventuale perizia disposta dall'autorità giudiziaria (da inviare al laboratorio);
- aliquota (in caso di prodotti confezionati) che rimane a disposizione dell'impresa produttrice (da inviare al laboratorio).

Ogni aliquota dovrà essere costituita, solo nel caso di criteri microbiologici, dal numero di unità campionarie previsto dalle norme, **ciascuna di un peso minimo di 150 g** (per i molluschi il peso deve essere riferito alla parte di prodotto edibile).

Nel caso di campionamento per ricerche di tipo chimico, ciascuna aliquota dovrà essere costituita da una sola unità campionaria, il cui peso viene riportato nelle specifiche tabelle del piano.

Nel caso di campioni per monitoraggio, secondo quanto specificato nei rispettivi punti del piano, il campione deve essere prelevato **sempre in modalità non legale ed unica unità campionaria.**

Il campionamento effettuato con modalità legale, in aliquota unica con analisi non ripetibile, può essere effettuato esclusivamente nelle seguenti evenienze:

- quando fra la data del prelievo e la data della scadenza dell'alimento campionato intercorrono meno di dieci giorni (condizione applicabile solo in casi di analisi microbiologiche);
- quando l'alimento da prelevare è altamente deperibile (commercializzazione con TMC o data di scadenza inferiore a 10 giorni, condizione applicabile solo in caso di analisi microbiologiche);
- quando la quantità di materiale che si intende analizzare non è sufficiente a predisporre un numero di aliquote tali da garantire il diritto alla difesa dell'interessato e può esistere un immediato e reale pericolo per il consumatore, per cui è necessario effettuare il campionamento.

Questa tipologia di campionamento in nessun caso potrà essere utilizzata per campionamento di MOCA.

In caso di campione in aliquota unica, all'atto del prelievo occorrerà:

- indicare nel verbale la motivazione che ha reso necessario il ricorso a tale procedura;
- concordare con il laboratorio che dovrà effettuare l'analisi gli estremi (sede, giorno ed ora) in cui questa verrà eseguita;
- comunicare a tutte le parti interessate, mediante indicazione sul verbale (o allegato allo stesso) tutte le informazioni utili a garantire il diritto alla difesa (es. data, ora e luogo ove avverrà l'apertura del campione). Nel caso in cui la parte interessata non fosse presente al momento del campionamento, è necessario provvedere ad inviare copia del verbale alla stessa.

Si rammenta l'importanza della corretta esecuzione del campionamento e del relativo trasporto al laboratorio, in quanto costituiscono un fattore determinante che può influenzare il risultato analitico.

Il campione prelevato, identificato, etichettato e adeguatamente conservato, deve essere accompagnato dal relativo verbale di prelievo e dall'allegato al verbale (Allegato 1bis).

I campioni devono essere mantenuti, dal momento del prelievo fino alla consegna al laboratorio, alle temperature previste dalla norma ISO 7218. In particolare, è opportuno che vengano rispettate le seguenti temperature:

- alimenti congelati: fra - 15°C e - 18°C
- prodotti refrigerati: fra + 1°C e + 8°C
- prodotti stabili: a meno di + 40°

3. L'Allegato 6 alle Linee guida per il Controllo Ufficiale (CSR n. 212 del 10 novembre 2016), "Analisi", contiene delle tabelle che riassumono per ogni macrocategoria di alimenti i principali pericoli microbiologici e chimici che devono essere ricercati nell'ambito del piano.

Per adempiere agli obiettivi LEA è necessario che tutte le matrici previste vengano campionate e che sia rispettata la suddivisione fra produzione e distribuzione.

4. L'allegato 7 alle linee guida per il Controllo Ufficiale, "Criteri microbiologici", stabilisce quali pericoli biologici possono essere ricercati nelle diverse categorie di alimenti, comprendendo anche dei pericoli non contemplati dal reg. (CE) n. 2073/2005. Oltre a identificare i pericoli principali nelle diverse matrici alimentari, fornisce anche linee guida relativamente alle modalità di campionamento per matrice specifica e alla interpretazione dei risultati.

In base a questo allegato sono state introdotte alcune matrici e ricerche che non erano contemplate nei precedenti piani e che di seguito verranno evidenziate.

Si rammenta che, oltre alla programmazione minima delle analisi riferite ai pericoli chimici e microbiologici sopramenzionati, il Piano regionale comprende anche la programmazione di specifici piani nazionali o regionali:

- a) Piano Additivi;
- b) Piano Micotossine;
- c) Piano OGM;
- d) Piano Radiazioni Ionizzanti;
- e) Piano MOCA (Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti - regionale);
- e) Piano Radioattività (regionale).

Un capitolo a parte è costituito dai **piani di monitoraggio conoscitivi**, in genere messi in atto per la ricerca di specifici contaminanti chimici previsti da diverse Raccomandazioni della Commissione Europea.

Si ribadiscono alcuni aspetti fondamentali:

- ad ogni matrice è stato attribuito un codice univoco, presente nella programmazione del PRA, da riportare nel verbale di prelievo, fondamentale ai fini della rendicontazione (il verbale di prelievo è riportato in Allegato 1 del presente documento);
- ad ogni verbale di prelievo del PRA è attribuito un numero di identificazione univoco all'interno di ogni servizio SIAN –SVET;
- è necessario compilare il foglio integrativo al verbale di prelievo, riportato in Allegato 1 bis del presente documento, al fine di ottenere i dati necessari per l'alimentazione dei flussi informativi ad EFSA. A questo proposito si ricorda che l'Allegato 1bis deve essere compilato per tutti i campioni di alimenti prelevati dall'autorità competente, anche al di fuori del PRA;
- il flusso VIG viene attivato per la trasmissione dei dati relativi ai campionamenti al Ministero. Il piano ha valenza biennale e il numero di campioni indicato nelle rispettive tabelle è da intendersi riferito ad ogni singolo anno di programmazione.

1. CAMPIONAMENTI PER ANALISI MICROBIOLOGICHE E VIROLOGICHE

Per quanto riguarda i campioni prelevati per la ricerca di pericoli biologici, si tiene conto di quanto predisposto dalla Linee Guida 882-854 (Allegati 6 e 7), per cui sono state introdotte alcune matrici ed analisi che nei piani precedenti non erano contemplate.

Altra novità da sottolineare è riferita al **Piano latte crudo**, i cui campionamenti da quest'anno rientrano nel PRA, indipendentemente dall'organizzazione interna dei Servizi.

Il verbale che dovrà essere usato è quindi quello del PRA.

Il codice alimento da utilizzarsi è **VD061**, mentre il codice tipologia struttura da inserire nell'allegato 1 bis è:

MS.000.400 "Produzione di alimenti in allevamento per la vendita diretta al consumatore" per i prelievi in allevamento;

MS.060.400 "Distributori" per i prelievi al distributore.

Muffe: questa tipologia di ricerca è stata introdotta per le seguenti matrici:

- **SP042** - pane, prodotti da forno e pasticceria secca;
- **SP070** - pane morbido;
- **VP059** - formaggi grattugiati/ porzionati /sezionati;
- **VP064** - yogurt e latte fermentato (campionamento solo in caso di prodotti a base di frutta).

Le indicazioni sulle modalità di prelevamento sono riportate nell' Allegato 7 alle Linee guida CSR n. 212 del 10 novembre 2016, nelle seguenti tabelle:

tabella 4: *Pasticceria fresca e preparati per pasticceria, pasticceria e biscotteria da forno, pane e prodotti di panetteria*, dove viene specificato che il campione deve essere fatto in produzione in modalità non legale, in unica unità campionaria;

tabella 14: *Latte coagulato, creme di latte coagulato, prodotti a base di latte liquidi o gelificati, yogurt e lattici fermentati, gelati e dessert a base di latte congelati*, in cui la ricerca viene prescritta per gli yogurt e i lattici fermentati a base di frutta, prelievo alla produzione in modalità non legale, in unica unità campionaria;

tabella 16: *Prodotti a base di latte* per i formaggi grattugiati, prelievo in modalità non legale in unica unità campionaria.

Prove di stabilità microbiologica per il latte trattato termicamente ad alta temperatura (latte UHT). In questo caso il campione verrà effettuato alla produzione in modalità non legale, costituito da 14 unità campionarie.

Campylobacter spp.:

Il regolamento (UE)2017/1495 del 23 agosto 2017, che modifica il regolamento (CE) n. 2072/2005 ha introdotto, a partire dal 1° gennaio 2018, la ricerca di **Campylobacter spp.** nelle carcasse di polli da carne come criterio di igiene di processo, al fine di ridurre il rischio per la salute pubblica derivante dal consumo di carne di polli da carne. L'obiettivo di tale criterio è tenere sotto controllo la contaminazione delle carcasse durante il processo di macellazione.

Le azioni che l'OSA deve intraprendere a seguito di risultati insoddisfacenti sono: miglioramento delle condizioni igieniche della macellazione, revisione dei controlli di processo, dell'origine degli animali e delle misure di biosicurezza nelle aziende di origine.

Nel presente piano è prevista la numerazione di Campylobacter spp. nella matrice "VP038 - Carcasse di pollame" da effettuarsi in produzione presso gli stabilimenti di macellazione, come previsto dal Regolamento 1495/2017, in modalità non legale, con unica aliquota composta da cinque unità campionarie del peso complessivo di almeno 26 grammi ciascuna, in modo da permettere la ricerca sia di Salmonella spp. che di Campylobacter spp.

Si mantiene il monitoraggio di Campylobacter spp. nelle preparazioni di carni di pollame, previsto anche dal piano precedente. In questo caso il campione andrà prelevato **in modalità non legale, unica unità campionaria del peso di almeno 50 grammi**, per valutare la presenza/assenza di tale microrganismo in 10 gr.di matrice alimentare. L'eventuale presenza andrà comunicata all'OSA al fine di una rivalutazione dei criteri di igiene di processo relativamente alla specifica produzione

Sono state introdotte alcune nuove matrici:

129 - Conserve e semi conserve, che comprende sia conserve di origine vegetale che animale. In particolare si raccomanda di campionare le semiconserve (sughi composti, salse, semiconserve di alimenti di origine vegetale ed animale ecc.) e gli alimenti REPFED - *Refrigerated processed foods of extended durability*. Oltre all'acqua libera (Aw) ed al pH, verranno eseguite ricerche microbiologiche per Clostridi produttori di tossina botulinica, Listeria monocytogenes e Salmonella spp.

130 - Vegetali di terza gamma (surgelati) per ricerca di *Listeria monocytogenes*, da prelevare ove possibile negli stabilimenti di produzione, o, in alternativa, presso le maggiori piattaforme di distribuzione o depositi di alimenti.

Per SVET in produzione (macelli/sezionamenti avicoli), oltre alle tipologie di campionamento già programmate nel precedente piano, è previsto un campionamento per:

- **VP044 - carni fresche di pollame (polli e tacchini);**
- **VP049 - Insaccati stagionati a stagionatura breve di suino:** in questo caso sono previste le medesime ricerche che erano previste dal precedente piano in fase di distribuzione (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, *STEC*).

In produzione, in questo caso laboratori annessi a macellerie equine, sono state previste due nuove matrici:

- **VP056 Carne equina**
- **VP057 Carne equina macinata** per ricerca di *Salmonella spp*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*. Le novità introdotte nel piano vengono evidenziate nelle tabelle riassuntive dalla parola “**new**”.

Nei successivi capitoli vengono riportate le quattro tabelle (Tabella 1-2-3-4) che contengono la programmazione del Piano 2018-2019 per i pericoli microbiologici. La programmazione è suddivisa nei prelievi che dovranno essere eseguiti dai SIAN e SVET in fase di produzione e in fase di distribuzione. Si ribadisce che è un prelievo in “produzione” anche quello eseguito presso la cucina di un ristorante o nel laboratorio di lavorazione annesso ad un esercizio di vendita, mentre è da considerarsi un prelievo in fase di distribuzione quello eseguito presso i depositi frigoriferi delle piattaforme di distribuzione, anche se provvisti di Approval number.

1.1 Note su matrici da campionare e modalità di campionamento

Si ricorda che in caso di campione conoscitivo sarà la sede del laboratorio I.Z.S.L.E.R. di ricevimento a smistare parte del campione agli altri laboratori per eventuali specifiche determinazioni, mentre, nel caso di campionamento legale e per ricerche eseguite solo da laboratori specifici, il campione dovrà essere finalizzato esclusivamente a tale indagine.

A promemoria si ricorda che tutte le sezioni di IZSLER effettuano ricerche per:

- *Salmonella spp.*;
- *Listeria monocytogenes*;
- *Campylobacter spp.*;
- *Bacillus cereus*;
- *Stafilococchi coagulasi positivi*;
- *Escherichia coli*.

Le seguenti ricerche sono invece eseguite solo da alcune sezioni IZSLER, indicate fra parentesi con i relativi contatti.

- Virus (*Epatite A* e *Norovirus*) – (sede centrale Brescia, tel. 030 - 2290544);
- STEC, Clostridi produttori di tossine botuliniche, *Yersinia spp.* (sezione di Bologna, tel. 051-4200011);
- *Cronobacter spp.* (*Enterobacter sakazakii*) (sezioni di Bologna, Piacenza, Reggio Emilia);
- *Enterotossine stafilococciche* (sezione di Lugo, tel. 0545 -23225);
- *Shigella* (sezione di Ferrara, tel. 0532- 730058.);
- conta *Escherichia coli* (MPN) nei molluschi (sezioni di Ferrara, tel. 0532 730058 e Forlì, tel. 0543 – 721533, Lugo Tel. 0545 523225)

1.2 Indagini virologiche (Epatite A e Norovirus)

Viene mantenuto il monitoraggio per *Epatite A* e *Norovirus* nelle le matrici previste dal precedente piano, ovvero:

- frutta e verdura pretagliata pronta per il consumo (IV gamma – campioni solo alla produzione);
- frutti di bosco congelati /surgelati (campioni alla produzione e alla distribuzione);
- semi germogliati (solo produzione);
- molluschi (solo produzione, presso CDS, in particolare per produzione extraregionale);
- frutta e verdura come materia prima in stabilimenti di lavorazione (monitoraggio, solo produzione).

Il prelievo andrà effettuato in cinque unità campionarie e, in caso di campione legale, in cinque aliquote (in questo specifico caso dedicato solo a questo tipo di ricerca) oppure, nel caso di alimenti particolarmente deteriorabili, come ad es. i vegetali di IV gamma, il campione dovrà essere prelevato ai sensi del D.lgs. 123/1993, per cui sarà sufficiente prelevare 5 confezioni dello stesso lotto, che

costituiranno le cinque unità dell'unica aliquota. In tale caso è necessario contattare direttamente il laboratorio:

IZSLER, sezione di BRESCIA, Reparto di microbiologia e tecnologia degli acidi nucleici applicata agli alimenti, contatti: Dott.ssa Marina Nadia Losio – Dott.ssa Barbara Bertasi, Tel. 030-2290544.

Per i molluschi dovrà essere effettuato un campione non legale in una unica aliquota di almeno 1 kg, che potrà essere congelata. Il prelievo andrà effettuato in fase di lavorazione, presso i centri di depurazione/spedizione. **In caso di positività**, dovrà essere effettuata una immediata ispezione e verifica del sistema di autocontrollo e delle procedure igieniche del processo produttivo, con campionamento legale di altri lotti che condividono il medesimo rischio (stessa tipologia di molluschi, stessa provenienza, ecc.), con eventuali prescrizioni all'OSA inerenti la verifica e revisione del processo produttivo e l'esecuzione di verifiche in autocontrollo, con frequenza da valutare in base all'analisi del rischio, con soddisfazione dell'Autorità Competente.

Acqua di lavaggio e/o di depurazione: i campioni prelevati presso gli stabilimenti di lavorazione (sia per vegetali che per molluschi), dovranno essere costituiti da un'unica aliquota, costituita da una unica unità campionaria (campione **NON LEGALE**) di circa 1000 ml, riposta in un contenitore di plastica sterile e mantenuta refrigerata fino alla consegna al laboratorio.

1.3 Monitoraggio della presenza di *Escherichia coli* produttori di Shigatossine (STEC) negli alimenti nell'ambito del PRA 2018 - 2019, compreso il latte crudo destinato alla vendita diretta

Si riporta di seguito uno schema riassuntivo della nota del Ministero della Salute DGISAN 30360-P-21/07/2017 *E. coli* STEC: *applicazione dell'articolo 14 del regolamento (CE) n. 178/2002*, che, per completezza di informazione, si allega al presente piano (Allegato n. 4).

La ricerca di *E. coli* STEC viene realizzata secondo quanto previsto dalla norma ISO 13136:2012 (STEC appartenenti ai sierogruppi O157, O26, O103, O111, O145), congiuntamente al metodo EURL VTEC METHOD 04 rev.1 (*E. coli* O104:H4)

Nel caso in cui vengano rilevati i geni *stx1* e/o *stx2*, si procede con la ricerca di *E. coli* O104:H4; nel caso in cui vengano rilevati i geni *stx1* e/o *stx2* unitamente al gene *eae*, si procede con la ricerca di *E. coli* O104:H4 e dei sierogruppi O157, O26, O111, O145, O103.

I campioni che risultano positivi alla PCR sono considerati "presunti positivi" e devono essere sottoposti ad ulteriori procedure volte all'isolamento del ceppo STEC responsabile delle positività riscontrate con PCR nella fase iniziale.

La procedura analitica per la ricerca di *E. coli* STEC permette di refertare l'analisi in base alle diverse combinazioni di positività riscontrate nella fase di screening in PCR e nella fase di isolamento.

In generale, per "presenza presuntiva" o "sospetta presenza" si intende la presenza di geni non confermati da isolamento; per "presenza" si intende l'isolamento di ceppo batterico caratterizzato dalla presenza del/dei geni rilevati nella fase di screening.

La Commissione Europea ha sviluppato una bozza di linee guida sull'applicazione dell'articolo 14 del regolamento (CE) n.178/2002 per la gestione del rischio STEC, al fine di armonizzare il ricorso al principio di precauzione nei diversi Stati Membri. Il documento chiarisce come, ai fini dell'applicazione di misure restrittive, non debbano essere prese in considerazione positività presunte o presuntive. Gli alimenti vengono classificati in due profili di rischio:

- un profilo di rischio alto (profilo 1) è attribuito agli alimenti pronti al consumo o alimenti frequentemente o usualmente consumati senza un trattamento in grado di eliminare o ridurre il rischio di infezione da STEC;
- un profilo di rischio basso (profilo 2) include invece gli alimenti destinati a cottura o ad altro trattamento in grado di eliminare o ridurre il rischio di STEC e per i quali siano fornite chiare informazioni al consumatore in questo senso.

Per gli alimenti che rientrano nel profilo di rischio 1, dovrebbero essere intraprese azioni correttive in presenza di contaminazione da STEC indipendentemente dal sierogruppo o dalla presenza del gene *eae*. (Presenza STEC). Per gli alimenti ascrivibili al profilo di rischio 2, solo l'isolamento di un ceppo STEC appartenente ai sierogruppi O157, O26, O103, O111, O145, O104, dovrebbe innescare l'adozione di azioni correttive.

Escherichia Coli produttori di shigatossine (STEC)

Esito analitico	Alimenti che rientrano nel Profilo 1	Alimenti che rientrano nel Profilo 2
Sospetta presenza STEC con gene eae	Nessuna azione correttiva	Nessuna azione correttiva
Sospetta presenza STEC appartenente ad uno dei sierogruppi O157, O26, O103, O104 e/o O145.		
Presenza STEC	<p>Campione effettuato in fase di distribuzione/somministrazione: ritiro o richiamo del prodotto.</p> <p>Campione effettuato su alimenti non ancora in fase di distribuzione/somministrazione presso il produttore: necessarie azioni correttive in grado di eliminare il pericolo, autorizzate dall'autorità competente locale.</p>	Nessuna azione correttiva
Presenza STEC con gene eae non appartenente ai cinque sierogruppi		<p>Campione effettuato in fase di distribuzione/somministrazione: ritiro o richiamo del prodotto.</p> <p>Campione effettuato su alimenti non ancora in fase di distribuzione /somministrazione presso il produttore: necessarie azioni correttive in grado di eliminare il pericolo, autorizzate dall'autorità competente locale</p>
Presenza STEC appartenente ad uno dei sierogruppi O157, O26, O103, O111, O104 e/o O145		

1.4 Ricerca di *Cronobacter spp. (Enterobacter sakazakii)*

Si rammenta che, conformemente a quanto evidenziato nella nota del Ministero della Salute DGSA 0025628-P-12/8/2010, gli alimenti nei quali eseguire la ricerca del *Cronobacter* sono rappresentati esclusivamente da:

- alimenti o formule in polvere per lattanti;
- alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati a lattanti di età inferiore a 6 mesi.

Tabella 1- Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla produzione – SIAN

codice alimento	descrizione alimento	ricerca	note	n° campioni
SP001	alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e di proseguimento	Listeria monocytogenes		7
		Salmonella		7
SP002	alimenti a base di cereali e altri alimenti per la prima infanzia	Listeria monocytogenes		10
		Salmonella		10
SP003	alimenti a fini medici speciali per lattanti e/o bambini nella prima infanzia	Cronobacter		2
		Listeria monocytogenes		2
		Salmonella		2
SP004	alimenti a fini medici speciali (esclusi quelli per lattanti e bambini nella prima infanzia - < di sei mesi)	Listeria monocytogenes		2
		Salmonella		2
SP007	alimenti senza glutine di produzione artigianale (Det. RER 3642 del 16/03/2018)	Listeria monocytogenes		15
		Salmonella		15
SP010	paste alimentari all'uovo fresche anche farcite	Listeria monocytogenes	new	61
		Salmonella		61
		Stafilococchi coagulasi positivi		61
SP012	prodotti di pasticceria fresca farciti con creme e assimilati	Listeria monocytogenes	new	55
		Salmonella		55
		Stafilococchi coagulasi positivi		55
SP013	pasti pronti cotti	Salmonella		70
		Stafilococchi coagulasi positivi		70
SP014	preparazioni multingredienti pronte per il consumo	Salmonella		40
		Stafilococchi coagulasi positivi		40
SP016	gelati e dessert (a base di latte)	Listeria monocytogenes		33
		Salmonella		33
SP017	semilavorati per gelati	Listeria monocytogenes		11
		Salmonella		11
SP019	cacao e preparazioni a base di cacao (budini, cioccolatini di produzione artigianale, ecc. NO pasticceria ripiena)	Salmonella		11

(continua)

(segue) Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla produzione – SIAN

codice alimento	descrizione alimento	ricerca	note	n° campioni
SP020	frutta e verdura pretagliata pronta consumo (IV gamma)	Epatite A		20
		Escherichia coli		20
		Listeria monocytogenes		20
		Norovirus		20
		Salmonella		20
		STEC		20
SP021	acqua di processo	Epatite A		0
		Norovirus		0
SP022	frutti di bosco surgelati	Epatite A		7
		Escherichia coli		7
		Listeria monocytogenes		7
		Norovirus		7
		Salmonella		7
		STEC		7
SP023	semi e semi germogliati	Epatite A		8
		Escherichia coli		8
		Listeria monocytogenes		8
		Norovirus		8
		Salmonella		8
		STEC		8
SP024	succhi e nettari di frutta e di ortaggi non pastorizzati	Escherichia coli		4
		Listeria monocytogenes		4
		Salmonella		4
		STEC		4
SP042	pane, prodotti da forno e pasticceria secca	muffe	new	11
SP070	pane morbido, piadine e simili	muffe	new	16
SP125	frutta e verdura come materia prima in stabilimenti di lavorazione	Epatite A		20
		Escherichia coli		20
		Norovirus		20
		Salmonella		20
		Shigella		20
		STEC		20
		Yersinia		20
SP129	Conserven e semiconserven	Aw	new	11
		Clostridi produttori di tossina botulinica	new	11
		Listeria monocytogenes	new	11
		pH	new	11
		Salmonella	new	11
SP130	Vegetali terza gamma (surgelati)	Listeria monocytogenes	new	30

Tabella 2 - Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla distribuzione – SIAN

codice alimento	descrizione alimento	RICERCA	note tabella	n° campioni
SD001	alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e di proseguimento	Listeria monocytogenes		8
		Salmonella		8
SD002	alimenti a base di cereali e altri alimenti per la prima infanzia	Listeria monocytogenes		32
		Salmonella		32
SD004	alimenti a fini medici speciali (esclusi quelli per lattanti e bambini nella prima infanzia)	Listeria monocytogenes		5
		Salmonella		5
SD010	paste alimentari all'uovo fresche anche farcite	Salmonella		16
		Stafilococchi coagulasi positivi		16
SD014	preparazioni multingredienti pronte per il consumo	Salmonella		22
		Stafilococchi coagulasi positivi		22
SD020	frutta e verdura pretagliata pronta per il consumo (IV gamma)	Escherichia coli		65
		Listeria monocytogenes		65
		Salmonella		65
		STEC		65
SD022	frutti di bosco surgelati	Epatite A		6
		Escherichia coli		6
		Listeria monocytogenes		6
		Norovirus		6
		Salmonella		6
		STEC		6
SD023	semi e semi germogliati	Escherichia coli		11
		Listeria monocytogenes		11
		Salmonella		11
		STEC		11
SD024	succhi e nettari di frutta e di ortaggi non pastorizzati	Escherichia coli		9
		Listeria monocytogenes		9
		Salmonella		9
		STEC		9
SD115	cacao e preparazioni a base di cacao di produzione extraregionale	Salmonella		11
SD129	Conserven e semiconserven	Aw	new	11
		Clostridi produttori di tossina botulinica	new	11
		Listeria monocytogenes	new	11
		pH	new	11
		Salmonella	new	11

Tabella 3- Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla produzione – SVET

codice alimento	descrizione alimento	RICERCA	note tabella	n° campioni
VP001	carne fresca di bovino sezionata (destinata a consumarsi cruda: carpaccio, tartare, ecc.)	Salmonella	new	13
		STEC		13
VP002	carne fresca di suino sezionata	Salmonella		45
		STEC		45
VP005	carne macinata e preparazioni a base di carne di suino	Salmonella		31
		STEC		31
VP006	carne macinata e preparazioni a base di carne di bovino (da consumarsi previa cottura)	Listeria monocytogenes		33
		Salmonella		33
		STEC		33
VP008	carni separate meccanicamente di pollame	Salmonella		4
VP009	carni separate meccanicamente di suino	Salmonella		2
		STEC		2
VP010	prodotti a base di carne pronti per la commercializzazione (Ready To Eat)	Listeria monocytogenes		46
		Salmonella		46
VP011	ciccioli	Listeria monocytogenes		4
		Salmonella		4
VP016	prodotti a base di carne cotti	Salmonella	new	34
		Stafilococchi coagulasi positivi	new	34
VP018	formaggi freschi a base di latte o di siero di latte sottoposto a pastorizzazione o a trattamento termico a temperatura più elevata (ricotta, stracchino, crescenza, squacquerone, robiola, ecc.)	Enterotossine stafilococciche	new	44
		Listeria monocytogenes		44
		Salmonella		44
		Stafilococchi coagulasi positivi		44
		STEC		44
VP021	molluschi bivalvi	Epatite A		21
		Escherichia coli		183
		Norovirus		21
		Salmonella		183
VP025	prodotti della pesca freschi/congelati/surgelati da consumarsi previa cottura	Listeria monocytogenes		22
		Salmonella		22
VP026	prodotti della pesca crudi / Ready To Eat (sushi, ecc.)	Listeria monocytogenes		7
		Salmonella		7
		Stafilococchi coagulasi positivi		7
VP029	miscela di spezie per prodotti a base di carne	Listeria monocytogenes	new	11
		Salmonella	new	11
VP031	ovoprodotti	Salmonella		10

(Continua)

Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla produzione – SVET (segue)

VP032	uova fresche	Salmonella		26
VP033	miele locale	Clostridi produttori di tossina botulinica		16
VP038	carcasse di pollame	Salmonella	(Enteritidis, Thyphimurium)	32
		Campylobacter		
VP039	carne macinata e preparazione di carni miste pollame	Salmonella		10
VP040	carne macinata e preparazioni a base di carne di pollo	Campylobacter	(solo monitoraggio, in unica unità campionaria)	18
		Salmonella		18
VP041	carne macinata e preparazioni a base di carne di tacchino	Campylobacter	(solo monitoraggio, in unica unità campionaria)	18
		Salmonella		18
VP042	carne macinata e preparazioni di carni miste (pollame e suino)	Salmonella		16
VP043	carni fresche di coniglio	Listeria monocytogenes		30
		Salmonella		30
VP044	carni fresche di pollame (polli e tacchini)	Salmonella	Enteritidis, Thyphimurium	15
VP046	insaccati freschi (suino) da consumarsi previa cottura	Listeria monocytogenes		21
		Salmonella		21
		STEC		21
VP047	insaccati in fase di stagionatura (suino)	Listeria monocytogenes		25
		Salmonella		25
VP048	insaccati stagionati (suino)	Listeria monocytogenes		25
		Salmonella		25
VP049	insaccati stagionati a stagionatura breve (suino)	Listeria monocytogenes	new	23
		Salmonella	new	23
		STEC	new	23
VP050	latte e prodotti a base di latte	stabilità microbiologica	solo latte UHT new	7
VP051	latte trattato termicamente	Salmonella		7
		STEC		7
VP901	paste alimentari all'uovo fresche anche farcite	enterobacteriaceae	new	0
		Salmonella		0
VP902	pasti pronti cotti	Salmonella		0
		Stafilococchi coagulasi positivi		0

(continua)

Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla produzione – SVET (segue)

VP904	gelati e dessert	Listeria monocytogenes		0
		Salmonella		0
VP059	formaggi grattugiati/porzionati/sezionati	Listeria monocytogenes	new	29
		muffe	solo formaggio grattugiato - new	29
		Stafilococchi coagulasi positivi	new	29
VP056	carne equina	Listeria monocytogenes	new	27
		Salmonella	new	27
VP057	carne equina macinata	STEC		27
		Listeria monocytogenes	new	27
		Salmonella	new	27
VP129	Conserve e semiconserve	Aw	new	11
		Clostridi produttori di tossina botulinica	new	11
		Listeria monocytogenes	new	11
		pH	new	11
		Salmonella	new	11
VP064	Yogurt(*) e latte fermentato	Enterotossine stafilococciche	new	10
		Listeria monocytogenes	new	10
		muffe	(*) a base di frutta new	10

Tabella 4- Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla distribuzione – SVET

codice alimento	descrizione alimento	RICERCA	note tabella	n° campioni
VD005	carne macinata e preparazioni a base di carne di suino	Salmonella		19
		STEC		19
VD006	carne macinata e preparazioni a base di carne di bovino (da consumarsi previa cottura)	Listeria monocytogenes		12
		Salmonella		12
		STEC		12
VD010	prodotti a base di carne pronti per la commercializzazione (Ready To Eat)	Listeria monocytogenes		17
		Salmonella		17
VD015	prodotti di gastronomia a base di carne pronti per la commercializzazione (Ready To Eat)	Enterotossine stafilococciche		11
		Listeria monocytogenes		11
		Salmonella		11
		Stafilococchi coagulasi positivi		11
VD021	molluschi bivalvi	Escherichia coli		26
		Salmonella		26
VD026	prodotti della pesca crudi / Ready To Eat (sushi, ecc.)	Enterotossine stafilococciche		6
		Listeria monocytogenes		6
		Salmonella		6
		Stafilococchi coagulasi positivi		6
VD032	uova fresche	Salmonella		13
VD039	carne macinata e preparazione di carni miste pollame	Salmonella		12
VD040	carne macinata e preparazioni a base di carne di pollo	Salmonella		14
VD041	carne macinata e preparazioni a base di carne di tacchino	Salmonella		15
VD042	carne macinata e preparazioni di carni miste (pollame e suino)	Salmonella		13
		STEC		13
VD045	formaggi ottenuti da latte crudo o da trattamento termico a temperatura più bassa di quella della pastorizzazione / formaggi erborinati (taleggio, gorgonzola, brie, camembert, ecc.)	Enterotossine stafilococciche		9
		Listeria monocytogenes		9
		Salmonella		9
		Stafilococchi coagulasi positivi		9
		STEC		9
VD046	insaccati freschi (suino) da consumarsi previa cottura	Listeria monocytogenes		19
		Salmonella		19
		STEC		19

(continua)

Campioni per analisi microbiologiche e virologiche alla distribuzione – SVET (segue)

VD049	insaccati stagionati a stagionatura breve (suino)	Listeria monocytogenes		16
		Salmonella		16
		STEC		16
VD901	paste alimentari all'uovo fresche anche farcite	Salmonella		0
		Stafilococchi coagulasi positivi		0
VD061	latte crudo	Campylobacter	new	196
		Listeria monocytogenes	new	196
		Salmonella	new	196
		Stafilococchi coagulasi positivi	new	196
		STEC	new	196
		CBT	new	196
		Cellule somatiche	new	196
		Sostanze inibenti	new	196
VD129	Conserve e semiconserve	Aw	new	11
		Clostridi produttori di tossina botulinica	new	11
		Listeria monocytogenes	new	11
		pH	new	11
		Salmonella	new	11

2. CAMPIONAMENTI PER ANALISI DI TIPO CHIMICO- FISICO

Nel Piano Alimenti 2018 – 2019 viene mantenuto il capitolo dedicato ai campionamenti per la ricerca/quantificazione di contaminanti di tipo chimico-fisico.

Poiché le ricerche di tipo chimico-fisico sono in gran parte oggetto **di specifici Piani Nazionali**, si riportano nei paragrafi successivi le diverse tipologie di alimenti e materiali e oggetti a contatto con gli alimenti (MOCA) da campionare e le relative sostanze da ricercare in ragione di possibili contaminazioni e dell'entità di esposizione delle matrici alimentari considerate.

Anche in questo caso, l'attività di campionamento dovrà essere distribuita fra produzione e distribuzione, e, nel caso di campionamento effettuato negli stabilimenti di produzione, dovrà essere rivolta non solo al prodotto finito, ma anche alle materie prime e ai prodotti intermedi: ad esempio, per la ricerca di micotossine o di OGM in un mulino, si potrà campionare la farina prodotta, ma anche le materie prime utilizzate e gli intermedi di lavorazione.

2.1 Istamina

Come noto, l'istamina è uno dei criteri di sicurezza alimentare previsti dal regolamento (CE) n. 2073/2005 per i prodotti della pesca ottenuti da specie ittiche associate ad un tenore elevato di istidina e per i prodotti e le preparazioni ottenuti con l'utilizzo di queste specie ittiche.

Considerando che l'intossicazione da istamina rappresenta una delle più frequenti cause di malattie trasmesse da alimenti, e alla luce dei risultati dei precedenti piani, vengono programmati campioni di prodotti della pesca freschi e trasformati sia alla produzione, relativamente agli stabilimenti esistenti sul territorio, sia alla distribuzione.

Sono state evidenziate anche le seguenti matrici: "Preparazioni multi ingredienti pronte per il consumo", in quanto sarà quella da privilegiare nel controllo di esercizi di ristorazione/bar (insalate multi ingredienti, tramezzini, preparazioni assemblate dopo la cottura ecc., in cui compaiono come ingredienti i prodotti della pesca delle specie sopra menzionate), e VD026 – "prodotti della pesca crudi/ready to eat (sushi, ecc.)".

Modalità di campionamento: è opportuno che il campionamento per questo tipo di determinazione venga eseguito direttamente con valenza legale.

Il campionamento secondo le modalità previste dal regolamento (CE) n. 2073/2005, che prevede 9 unità campionarie per ciascuna aliquota, finalizzato ad avere una rappresentatività in caso di partite di notevole entità, deve essere riservato a lotti o partite costituite da un elevato numero di prodotti della pesca freschi o trasformati.

Il campionamento in 9 unità campionarie inoltre è riferibile solo all'analisi per istamina, per cui non va effettuato accorpandolo alla richiesta per altre determinazioni analitiche (es. metalli pesanti).

Qualora ci si trovi nelle condizioni di compiere un campionamento con valenza legale in esercizi per la vendita al dettaglio o di ristorazione e nei laboratori di produzione annessi, si potrà prelevare un campione in 4 o 5 aliquote (ai sensi del DPR 327/1980) del peso di almeno 80 grammi ciascuna, suddividendo il singolo pesce, prodotto trasformato o piatto composto in 4 o 5 parti. Le procedure di campionamento ed analisi previste dall'articolo 223 del D.lgs. n. 271 del 28 luglio 1989 vanno limitate esclusivamente al caso in cui si ravvisi un immediato e reale pericolo per il consumatore.

Laboratorio di riferimento: *Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna, Reparto Chimica degli Alimenti di Bologna, Dott. Giorgio Fedrizzi - Tel. 051 420022 - Fax 051 420055 e-mail-PEC: chimico.bologna@cert.izsler.it*

Tabella 5- Istamina

Servizio	Codice	Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SVET	025	prodotti della pesca freschi/congelati/ surgelati da consumarsi previa cottura	Istamina			26	VP025	VD025
SVET	026	prodotti della pesca crudi / Ready To Eat (sushi, ecc.)		new		6	VP026	VD026
SVET	027	prodotti della pesca trasformati			2	20	VP027	VD027
SVET	903	preparazioni multingredienti pronte per il consumo			20	0	VP903	VD903

2.2 OGM

Le presenti indicazioni hanno la finalità di dare attuazione a livello della Regione Emilia Romagna ai contenuti del piano nazionale OGM 2015-2018.

Si precisa che i controlli su tale tipologia di alimenti dovranno essere realizzati in tutte le fasi della produzione, trasformazione e distribuzione; essi dovranno essere incentrati in particolare sul rispetto dei requisiti di tracciabilità ed etichettatura. L'attività di vigilanza e controllo non dovrà limitarsi alla semplice esecuzione di campioni, ma dovrà essere integrata da attività ispettiva in tutte le fasi della produzione, trasformazione e distribuzione di alimenti.

Durante l'attività di controllo verranno compiute verifiche documentali, controlli d'identità e controlli materiali, che andranno annotati nelle rispettive voci della Scheda di Controllo Ufficiale.

Controlli documentali. Tali controlli consistono nella verifica che la documentazione relativa alle materie prime, ai prodotti e alle procedure adottate per evitare la presenza di OGM sia conforme alla normativa vigente.

Controlli di identità. Consistono nella verifica, mediante ispezione visiva, della concordanza tra i certificati e altri documenti di accompagnamento della partita e la partita stessa. Dovrà inoltre essere verificato il rispetto dei requisiti di tracciabilità (possesso della documentazione prevista dall'articolo 4 del Regolamento (CE) n. 1830/2003) e di etichettatura.

Controlli materiali mediante campionamento. Allo stato attuale, i controlli sono mirati principalmente all'analisi di tutti gli eventi di trasformazione autorizzati della soia, mais, riso, colza, cotone, barbabietola da zucchero. A ottobre 2014, sul territorio della UE gli eventi autorizzati erano: 7 di soia, 37 di mais (compresi eventi ibridi), 3 di colza, 8 di cotone, 1 di barbabietola.

Risulta difficile realizzare campionamenti ed analisi per eventi non autorizzati, in quanto non sempre sono disponibili i metodi analitici e/o i materiali di riferimento per questo tipo di controllo.

Fanno eccezione il riso GMLL601, per il quale la Decisione 2010/315/UE prevede controlli specifici, e il riso Bt63, per il quale sono disponibili materiali di riferimento. La Decisione 2013/287/UE fornisce indicazioni specifiche per i controlli relativi alla ricerca di eventi di riso GM non autorizzati. Inoltre, la nota del Ministero della Salute prot. 35405 del 7 dicembre 2009 fornisce indicazioni relative al controllo sull'evento di lino GM di origine canadese FP967, non autorizzato, la cui analisi è eseguita esclusivamente dall'Istituto Zooprofilattico di Roma.

Si riporta la tabella annuale con la suddivisione dei campioni nel territorio regionale: sono stati assegnati alle A.U.S.L. della regione 54 campioni.

Le linee guida ministeriali raccomandano che l'attività di campionamento sia effettuata principalmente negli stabilimenti di produzione di alimenti e sia rivolta soprattutto alle materie prime e agli intermedi di lavorazione (almeno il 60% dei campioni effettuati).

Si rammenta che vengono considerati come stabilimenti di produzione anche gli stabilimenti che svolgono semplice riconfezionamento di alimenti.

Qualora si proceda al campionamento dei prodotti finiti, il prelievo dovrà essere compiuto preferibilmente presso le aziende di produzione, o presso la grande distribuzione (es. magazzini di stoccaggio, piattaforme di distribuzione), escludendo i negozi e i laboratori per la esclusiva vendita al dettaglio, in quanto una maggior disponibilità di prodotto consente un campionamento più rappresentativo ed è più facile risalire alla materia prima da cui deriva il prodotto finito oggetto di campionamento.

Si richiama al contempo l'opportunità di orientare l'attività dei controlli effettuati al dettaglio prevalentemente all'aspetto documentale e di identità dei prodotti commercializzati, e di documentare

tale controllo annotandolo nello specifico punto della Scheda di controllo ufficiale regionale (Prodotto finito ed etichettatura). Conformemente a quanto previsto dal piano nazionale e in accordo con il laboratorio di riferimento, le materie prime e gli ingredienti oggetto di campionamento dovranno principalmente contenere, essere costituiti o derivare da: soia, mais, riso, colza, barbabietola da zucchero, cotone, lino ed eventualmente patate.

Nel verbale di campionamento andranno correttamente compilate le parti appositamente introdotte relative a questo specifico tipo di campionamento.

Nella Tabella 6 si riportano i campioni da prelevare, prevedendo dei campionamenti in produzione ed altri in distribuzione; pertanto, le singole AUSL dovranno programmare i campioni in base alle realtà territoriali, tenendo conto del fatto che il piano prevede almeno un 60% di campionamenti da eseguire in stabilimenti di produzione, esaminando tutte le fasi della filiera produttiva.

Qualora nel territorio di competenza non ci fossero realtà produttive in cui eseguire questo tipo di campionamento, i campioni potranno essere prelevati in fase di distribuzione, perchè è importante rispettare la numerosità di campioni prevista dal Piano nazionale.

Tabella 6- Organismi Geneticamente Modificati

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	037	farina di mais	OGM	Qualora nel territorio di competenza non ci fossero realtà produttive in cui effettuare questo tipo di campionamento, poiché è importante rispettare la numerosità di campioni prevista dal Piano nazionale, i campioni potranno essere prelevati in fase di distribuzione.	2	5	SP037	SD037
SIAN	062	integratori alimentari			2	3	SP062	SD062
SIAN	075	alimenti destinati alla prima infanzia a base di soia, mais, riso			1	1	SP075	SD075
SIAN	076	fiocchi, chips, prodotti da forno a base di mais			1	1	SP076	SD076
SIAN	077	latte vegetale e prodotti a base di latte di soia e di riso				3	SP077	SD077
SIAN	078	latte vegetale e prodotti a base di latte di soia e di riso, BIO			3		SP078	SD078
SIAN	079	prodotti gastronomici a base di soia, tofu, spezzatino, hamburger salse e condimenti a base di soia			6	4	SP079	SD079
SIAN	080	prodotti gastronomici a base di soia, tofu, spezzatino, hamburger salse e condimenti a base di soia, BIO			1	1	SP080	SD080
SIAN	081	soia cotta e in scatola, semi di soia per alimentazione umana			1		SP081	SD081
SIAN	102	farina di mais, di riso o mista o fecola di patate (materia prima o intermedio di produzione)			3		SP102	SD102
SIAN	103	soia, granoturco, pannocchiette cotti in scatola, in acqua, al vapore				2	SP103	SD103
SIAN	104	vermicelli, noodles di riso o di mais				4	SP104	SD104
SIAN	105	pane, crackers, gallette, biscotti di mais, riso, misti, pancakes			3	2	SP105	SD105
SIAN	106	snack, dessert a base di soia e mais				5	SP106	SD106

Modalità di campionamento

Le modalità di prelievo per il controllo ufficiale degli alimenti GM, di seguito riportate, si riferiscono esclusivamente al campionamento per la verifica degli OGM autorizzati.

Per quanto riguarda la descrizione di tutte le possibili modalità di campionamento, si rimanda all'Allegato 5 del Piano nazionale, mentre in questo allegato si riportano le modalità che si ritengono più frequentemente applicabili nel corso della normale attività di controllo ufficiale.

Le modalità di prelievo dei campioni per il controllo ufficiale degli alimenti GM riportate in questo allegato si basano su:

- Raccomandazione 2004/787/CE, recante orientamenti tecnici sui metodi di campionamento e di rilevazione degli OGM la cui immissione in commercio è stata autorizzata, e dei materiali ottenuti da OGM come tali o contenuti in prodotti, nel quadro del Regolamento (CE) 1830/2003;
- Regolamento CE/401/2006 sui metodi di campionamento e di analisi per il controllo ufficiale dei tenori di micotossine nei prodotti alimentari e la relativa guida **DGSANCO Guidance document for the sampling of cereals for mycotoxins**;
- Nota tecnica UNI CEN /TS 15568 *Foodstuffs – Methods of analysis for the detection of genetically modified organisms and derived products- Sampling strategies*.

Nel caso di partite/lotti superiori a 100 tonnellate, vi sono difficoltà di applicazione della raccomandazione CE/787/2004, legate alla omogeneizzazione del campione globale e alla realizzazione e alla gestione dei campioni che concorrono a costituire il campione globale. Pertanto, in questo caso si fa riferimento al regolamento CE/401/2006 e successivi emendamenti.

Nel caso di partite/lotti di prodotti sfusi inferiori a 100 tonnellate, si possono utilizzare le modalità previste dalla Raccomandazione CE/787/2004, con l'esclusione dell'obbligo di prelevare anche i campioni elementari d'archivio, oppure le modalità previste dal Regolamento CE/401/2006.

Il DPR n. 327 del 26 marzo 1980 viene applicato esclusivamente per la formazione delle aliquote di legge in caso di campione legale.

Le modalità operative di prelievo dei campioni elementari devono essere conformi ai principi generali riportati nella norma ISO 24333:2010. In particolare, nel caso di campionamenti di prodotti sfusi in movimento (campionamento dinamico), il periodo fra due prelievi successivi deve essere definito in base alla velocità di carico/scarico della merce. Gli intervalli temporali di campionamento tra un campione elementare ed il successivo sono determinati secondo la formula:

intervallo di campionamento (minuti) = durata dello scarico (in minuti) /N. di campioni elementari.

In caso di campionamento di tipo statico, i campioni incrementali vanno prelevati in specifici punti distribuiti uniformemente sul volume totale del lotto, secondo le modalità descritte nella norma ISO 24333:2010. Le procedure sono influenzate anche dalla tipologia di sonde utilizzate e dalla accessibilità dei punti di prelievo.

Per il campionamento delle partite/lotti commercializzati in imballaggi, sacchi o confezioni singole, il calcolo della frequenza del campionamento si può effettuare mediante la seguente formula, che permette di individuare l'intervallo di campionamento espresso in numero di confezioni:

frequenza di campionamento $n = \text{peso della partita o lotto} \times \text{peso del campione elementare} / \text{peso del campione globale} \times \text{peso di una singola confezione}$. (il peso espresso in Kg.)

Si riportano le seguenti modalità di campionamento, che nella pratica si possono considerare le più frequentemente applicabili:

Per partite di lotti inferiori alle 50 tonnellate di prodotti agricoli sfusi (granelle, semi oleosi), il campione globale deve essere di 5 chilogrammi, formato dalla unione di 10 campioni elementari da 500 grammi ciascuno (secondo la raccomandazione CE/787/2004).

Sia con campionamento dinamico (flussi di prodotti in movimento) che con quello statico, occorre prelevare un campione elementare di 500 grammi da utilizzare per la produzione del campione globale. Il numero dei campioni elementari e dei punti di campionamento in cui devono essere prelevati è definito in base alle dimensioni della partita/lotto, come indicato nella tabella seguente:

Tabella 7- Modalità di campionamento di prodotti agricoli sfusi per ricerca OGM

Dimensione partita/lotto in tonnellate	Dimensione del campione globale in chilogrammi	Numero dei campioni elementari
≤ 50	5	10
70	7	14
80	8	16
100	10	20

Per i prodotti confezionati è possibile utilizzare le procedure descritte nella nota tecnica UNI CEN/TS 15568. La procedura di campionamento si basa sul numero di unità che costituiscono la partita. Per ottimizzare le modalità di campionamento si suggerisce di individuare un campione globale del peso massimo di 10 Kg. Il peso del campione elementare deve essere di almeno 100 grammi; il peso massimo del campione elementare può essere individuato in base al peso delle confezioni da campionare.

Il numero massimo di campioni elementari è pari a 100, dal peso di 100 grammi ciascuno, per una partita/lotto formato da 10.000 confezioni; partite/lotti di dimensioni superiori dovranno essere suddivisi in sotto partite.

Tabella 8 - Modalità di campionamento di prodotti confezionati per ricerca OGM

Numero di unità che costituiscono la partita/lotto	Numero di unità da campionare
Fino a 10	Tutte le unità
Da 10 a 100	10 unità prelevate a intervalli regolari
> 100	Radice quadrata del numero totale delle unità, campionate ad intervalli regolari

Esempio: partita formata da 150 confezioni di gallette di mais. La radice quadrata di 150 è 12,25, quindi si dovrà procedere in questa maniera:

- dividere la partita in 12 gruppi formati da 12 confezioni, ottenendo un totale di 144 confezioni;
- scegliere un numero compreso fra 1 e 12, ad es. 4;
- campionare la quarta confezione di ognuno dei dodici gruppi;
- campionare random una confezione del rimanente gruppo formato da sei confezioni;
- verranno così individuate 13 confezioni, da ciascuna delle quali si preleverà un campione elementare, che concorrerà alla formazione del campione globale.

Il peso massimo del campione elementare, affinché il peso del campione globale non superi i 10 Kg, sarà dato da 10 diviso il numero dei campioni elementari, in questo caso $10/13 = 0,769$: il peso massimo del campione elementare sarà 770 grammi.

Campionamento al dettaglio: deve essere rivolto principalmente a prodotti caratterizzati da una distribuzione omogenea dell'analita (es. liquidi e farine). Anche in questo caso il campionamento potrà essere realizzato come indicato nel regolamento CE/401/2006. Il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione, ma il campione globale deve pesare almeno 1 Kg.

Se il peso di una singola confezione al dettaglio supera di molto i 100 grammi (es. 500 grammi), da ciascuna di tali confezioni si prelevano 100 grammi al fine di costituire il campione elementare. Questa operazione può essere compiuta al momento del prelievo del campione. Nel caso in cui non sia possibile applicare le modalità di prelievo sopra descritte senza causare effetti commerciali inaccettabili, si può ricorrere a un metodo di prelievo alternativo. Ad esempio, il campione globale potrà essere ottenuto unendo un numero inferiore di campioni elementari, purché il peso raggiunto sia comunque di 1 kg.

Qualora le confezioni al dettaglio siano di poco inferiori a 100 grammi (es. 80 grammi), la confezione potrà essere usata come campione elementare.

Se la confezione peserà molto meno di 100 grammi (es. 50 grammi), il campione elementare potrà essere costituito da due confezioni.

Formazione delle aliquote di legge

Il campionamento per OGM non deve essere portato a termine in condizioni di sterilità; la formazione delle aliquote di legge dovrà avvenire in condizioni tali da garantire l'assenza di contaminazione da altre possibili fonti di OGM, quindi in ambienti puliti e con materiali monouso o accuratamente decontaminati.

Gli alimenti da campionare possono essere suddivisi in due tipologie principali:

- con distribuzione omogenea di OGM (liquidi, farine, pasta, prodotti da forno, barrette, prodotti derivati in genere)

- con distribuzione non omogenea (semi, granelle, pop - corn, muesli)

Nel caso di prodotti allo stato sfuso o confezionato con distribuzione omogenea di OGM, la formazione delle aliquote avviene direttamente all'atto del campionamento, senza effettuare operazioni di macinazione presso il laboratorio. In questo caso la omogeneizzazione si ottiene mediante il mescolamento del prodotto sfuso o delle confezioni che andranno a costituire direttamente le aliquote di legge.

Nel caso di prodotti allo stato sfuso con distribuzione non omogenea di OGM, le operazioni di campionamento si concluderanno in laboratorio dopo aver provveduto alla opportuna macinazione del campione globale. Sul luogo del prelievo avverrà la formazione del campione globale, il quale sarà successivamente sottoposto alle operazioni di macinazione in laboratorio. Nel caso degli OGM, a differenza di quanto avviene per le micotossine, la macinazione deve essere eseguita a secco. Per quanto riguarda i prodotti confezionati con distribuzione non omogenea di OGM, si procederà al prelievo delle confezioni che costituiranno il campione globale; l'apertura delle singole confezioni e la successiva macinatura avverranno in laboratorio. Solamente dopo la macinatura si procederà alla formazione delle aliquote di legge.

In relazione alle dimensioni del campione, la macinazione del campione globale avverrà presso il reparto Chimico degli alimenti dell'IZSLER, sede di Bologna, oppure presso le altre Sezioni diagnostiche dell'IZSLER della Emilia Romagna.

Per definire il luogo e la data della macinazione deve essere contattato il laboratorio telefonando allo 051-4200060 oppure allo 051-4200022, oppure scrivendo all'indirizzo e-mail chimico.bologna@izsler.it. Dovrà essere comunicata la matrice oggetto del prelievo e il quantitativo di campioni globali. Le operazioni inizieranno con l'apertura del campione in presenza dell'UPG per l'autorità competente prelevante. Alle operazioni potrà presenziare il rappresentante della parte interessata o un suo delegato: la convocazione alla parte interessata verrà effettuata dalla autorità prelevante al momento del campionamento o successivamente.

Al termine delle operazioni verranno formate le aliquote di legge. L'AUSL apporrà i propri sigilli alle aliquote e potrà prendere in consegna quelle destinate alla parte interessata, qualora non presente. Verrà compilato **il verbale di macinazione (Allegato 2)** e di preparazione del campione globale, firmato dai presenti.

Qualora le operazioni dovessero prolungarsi per più giorni dopo l'apertura del campione globale, verrà concordata la successiva data per il proseguimento delle operazioni o, se del caso, la data di formazione delle aliquote di legge.

Referente per la Regione Emilia Romagna per il piano OGM:

[Dr.ssa Anna Padovani](mailto:anna.padovani@regione.emilia-romagna.it) – Tel. 051-5277375 – anna.padovani@regione.emilia-romagna.it

Laboratorio di riferimento per le analisi:

[Istituto Zooprofilattico Sperimentale Lombardia ed Emilia-Romagna, Reparto genomica - via Bianchi, 9, 25124 Brescia](#)

[Dott.ssa Beatrice Boniotti](#).

[e-mail: mariabeatrice.boniotti@izsler.it](mailto:mariabeatrice.boniotti@izsler.it), Tel.: 030-2290273-Fax: 030-2290369.

Laboratorio di riferimento per la macinazione dei campioni:

[Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna, Reparto chimico degli alimenti di Bologna, via P. Fiorini 5, 40127, Bologna](#)

[Dott. Damiano Accurso](#)

[e-mail: damiano.accurso@izsler.it](mailto:damiano.accurso@izsler.it), Tel. 051-4200060-Fax 051-4200055

2.3 Materiali a contatto con gli alimenti

Prosegue il monitoraggio iniziato nel precedente Piano Alimenti. I campioni sono stati distribuiti alle AUSL relativamente a specifiche matrici e vengono programmati tenendo conto della realtà locale, privilegiando, ove esistenti, i campionamenti alla produzione o alla trasformazione.

In base all'articolo 6 del d.lgs. 10 febbraio 2017, n.° 29, gli operatori economici MOCA devono fare una comunicazione attraverso il modello che è stato pubblicato nella Determina n. 8667 del 6 giugno 2018. Pertanto, presso le AUSL dovrebbe essere attualmente possibile avere una anagrafica aggiornata degli stabilimenti presenti sul territorio di competenza.

Il campionamento alla distribuzione dovrà essere eseguito presso esercizi all'ingrosso, cash & carry e piattaforme di distribuzione, per facilitare il reperimento delle aliquote necessarie.

Per i Servizi Veterinari viene mantenuta la possibilità di campionare materiali in fase di utilizzo negli stabilimenti di produzione degli alimenti (es. vaschette e pellicole per il confezionamento di prodotti di origine animale).

Tabella 9 - MOCA

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	082	pentole acciaio	MIGRAZIONE GLOBALE E SPECIFICA	<i>Prelevare 4 o 5 aliquote ognuna costituita da almeno 6 pezzi omogenei per tipologia, forma, volume, composizione, colore (es. sei tazze, sei coltelli, sei bottiglie, ecc.) Data la difficoltà di reperimento dei materiali, la programmazione è stata effettuata sulla base dei campioni effettuati nel corso dell'ultimo anno. Si chiede di privilegiare il campionamento o presso gli stabilimenti di produzione, quando esistenti sul territorio di competenza.</i>		3	SP082	SD082
SIAN	083	posate acciaio				3	SP083	SD083
SIAN	084	utensili da cucina acciaio				4	SP084	SD084
SIAN	085	vasetti vetro			3		SP085	SD085
SIAN	086	bottiglie vetro			3		SP086	SD086
SIAN	087	tazze ceramica				2	SP087	SD087
SIAN	088	piatti ceramica				4	SP088	SD088
SIAN	089	cartone per pizza			1		SP089	SD089
SIAN	092	stoviglie in melamina				4	SP092	SD092
SIAN	093	poliaccoppiato			1		SP093	SD093
SIAN	094	piatti, posate e bicchieri in plastica usa e getta			2	5	SP094	SD094
SIAN	095	pentole antiaderenti				4	SP095	SD095
SIAN	096	contenitori in plastica o silicone termoformati			7		SP096	SD096
SIAN	101	film plastico per alimenti			1		SP101	SD101
SVET	055	Vaschette /contenitori in plastica prelevati presso gli utilizzatori			11	VD055		

Modalità di campionamento: per questa tipologia di materiali, il prelievo dei campioni deve essere effettuato nelle aliquote di legge (4 o 5) in conformità al D.P.R. 327/1980.

È importante che ciascuna aliquota sia costituita da almeno 6 pezzi omogenei per tipologia, forma, volume, composizione e colore. Esempio: 6 coltelli, oppure 6 bottiglie, oppure 6 piatti piani oppure 6 mestoli, ecc. All'atto del campionamento, occorre acquisire le dichiarazioni di conformità del prodotto, le schede di composizione del materiale (sempre che non sia stampigliato sul prodotto) e l'eventuale destinazione d'uso (a quali alimenti è destinato, i tempi e le temperature di utilizzo, se presenti), così come tutte le etichette, comprese quelle in lingua straniera. I quesiti per il laboratorio saranno: migrazione globale e migrazione specifica. Il laboratorio eseguirà le determinazioni analitiche in relazione alla tipologia del campione, al materiale e alla presenza di disposizioni normative specifiche. (es. per gli acciai, la ceramica, ecc.).

Qualora non si riesca a raggiungere il numero di elementi per formare le aliquote necessarie ad un campionamento legale, si dovrà realizzare il campionamento in una sola aliquota di monitoraggio. **In nessun caso per i MOCA dovrà essere effettuato il campionamento legale in aliquota unica.**

Modalità di restituzione delle aliquote dei campioni non analizzate

Le aliquote non sottoposte ad analisi, relative ai campioni di materiali destinati al contatto con gli alimenti (MOCA) analizzati presso il reparto chimico degli alimenti di Bologna, possono essere restituite agli interessati, qualora siano rispettate tutte le seguenti condizioni:

- le determinazioni analitiche sul campione siano terminate;
- l'esito delle analisi sia regolare;
- l'autorità prelevante abbia ricevuto il rapporto di prova comprovante l'esito favorevole.

La richiesta di restituzione delle aliquote non analizzate deve essere avanzata dall'interessato, sia esso il proprietario, lo spedizioniere o l'importatore della merce, la cui ragione sociale deve comunque essere quella riportata sul verbale di prelevamento.

La richiesta può essere inoltrata al reparto chimico degli alimenti dell'IZSLER di Bologna via fax al numero: **051-4200055** o per posta elettronica all'indirizzo: damiano.accurso@izsler.it, accompagnata da copia del documento attestante l'identità del richiedente e con un chiaro riferimento al numero di verbale, alla data di prelevamento, alla tipologia del campione, all'autorità prelevante ed al proprietario della merce. La richiesta deve essere avanzata entro 15 giorni lavorativi (escluso il sabato) dalla data di emissione del rapporto di prova. Trascorso questo termine e in assenza di una richiesta di ritiro, il laboratorio provvederà automaticamente alla distruzione del materiale. Il laboratorio, non appena ricevuta la richiesta, provvederà a recuperare il materiale dall'archivio campioni, assicurandone l'integrità e la corrispondenza alla richiesta avanzata. Successivamente verrà concordata con l'interessato, sempre via mail o via fax, la data per il ritiro; l'operazione può richiedere 2 o 3 giorni lavorativi.

Il richiedente può delegare (con delega scritta) persona di fiducia o il corriere per il ritiro del materiale. Al momento del ritiro, l'interessato o il suo delegato, dopo le operazioni di verifica dell'identità, della corrispondenza e della integrità della merce, firmerà un documento sintetico di restituzione, che dovrà essere anche firmato dal responsabile del laboratorio della consegna. In tale documento verrà dichiarato: «In data odierna il sig..... presso la sede dell'IZSLER reparto chimico di Bologna, ritira l'aliquota di che risulta integra e corrispondente».

Tutti i campioni relativi al presente Piano devono essere conferiti accompagnati dal verbale di prelievo allegato 1 al PRA e dal verbale allegato 1 bis, correttamente e interamente compilati.

Referente per la Regione Emilia Romagna per il piano campionamento MOCA:

[Dr.ssa Anna Padovani](mailto:anna.padovani@regione.emilia-romagna.it) – Tel. 051-5277375 – anna.padovani@regione.emilia-romagna.it

Laboratorio di riferimento: [Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna - Reparto chimica degli alimenti](mailto:simonetta.menotta@izsler.it) – [Dott.ssa Simonetta Menotta](mailto:simonetta.menotta@izsler.it) – simonetta.menotta@izsler.it - Tel. 051- 4200060.

2.4 Additivi

Nel piano alimenti si dà attuazione a livello regionale ai contenuti del Piano nazionale additivi 2015-2018, prevedendo controlli analitici sia sugli additivi tal quali, prodotti o impiegati nell'industria alimentare, sia sull'utilizzo di additivi nei prodotti alimentari (Vedi Piano regionale Additivi 2015-2018)

2.4.1 Controllo degli additivi alimentari tal quali.

Questo tipo di controllo tiene conto dei seguenti aspetti:

- tipologia di additivi prodotti/confezionati nella Regione;
- additivi usati con maggiore frequenza dagli OSA presenti sul territorio;
- additivi il cui impiego è consentito in differenti categorie di alimenti;
- categorie particolari di consumatori, come ad es. i bambini.

Il controllo analitico è finalizzato alla verifica della conformità a quanto previsto dal regolamento (UE) n. 213/2012. I parametri che il laboratorio ricerca in questo caso sono essenzialmente costituiti dai requisiti di purezza e dai metalli pesanti. In questo caso è opportuno prelevare additivi non miscelati, ma "tal quali" (Es. nitrato, nitrito, acido sorbico, ecc.).

Il campionamento comprenderà, per ogni Servizio Veterinario, un campione di nitriti o nitrati prelevati presso gli OSA utilizzatori, secondo le modalità riportate nel paragrafo *modalità di campionamento per additivi*; per quanto riguarda i SIAN, il controllo dovrà privilegiare le aziende riconosciute ai sensi del regolamento (CE) n. 852/2004 presenti sul territorio regionale.

Il campionamento in questo caso viene effettuato come monitoraggio, in unica aliquota.

Nel caso di campionamenti effettuati presso le aziende riconosciute del territorio regionale, si raccomanda di effettuare contestualmente un controllo usando la check-list *Controllo Additivi*.

2.4.2 Controllo matrici alimentari nei quali gli additivi alimentari vengono utilizzati

Questo tipo di controllo prosegue secondo la programmazione regionale, per cui per i servizi veterinari vengono programmati campioni nei prodotti a base di carne sia alla produzione che alla distribuzione,

nelle preparazioni di carne alla distribuzione, nei prodotti della pesca freschi congelati/surgelati soprattutto di provenienza extraeuropea (vedi tabella 11).

Per i SIAN si effettueranno campioni in prodotti della confetteria, integratori alimentari, bevande analcoliche, conserve di frutta e di ortaggi, prodotti da forno, olii e grassi vegetali.

Per alcune matrici dal 2016 viene aggiunta anche la ricerca dei seguenti edulcoranti:

- E950 Acesulfame K
- E951 Aspartame
- E952 Ciclamati

In questo caso la richiesta per il laboratorio dovrà essere: “edulcoranti” ed il campione dedicato esclusivamente alla ricerca di questi particolari additivi (analisi non accorpabile ad altre ricerche).

Modalità di campionamento per additivi

Campionamento di additivi tal quali. Questo tipo di campionamento rappresenta un **monitoraggio** e per questo motivo il campione verrà prelevato in unica aliquota, del peso di circa 150 grammi, indicando chiaramente nel verbale di prelievo come codice alimento la voce “Additivo tal quale” (VP110 o SP110, rispettivamente per Veterinari o Sian) seguita dalla specifica della sigla e del tipo di additivo campionato.

Es. E300 - acido ascorbico oppure E302-ascorbato di calcio;

Il quesito diagnostico per il laboratorio d'analisi da riportare sul verbale sarà:

“requisiti di purezza e metalli pesanti”

Qualora venga individuata a livello locale l'opportunità di campionare un additivo diverso da quelli indicati in tabella, le modalità operative per il campionamento e la verbalizzazione saranno le medesime di quelle descritte in questo Piano. In questo caso sarà cura dell'autorità prelevante verificare direttamente con il laboratorio designato la fattibilità delle indagini analitiche.

Campionamento di matrici alimentari nei quali gli additivi vengono utilizzati. In questo caso si procederà come di seguito indicato:

per la ricerca di additivi nelle matrici alimentari il prelievo dei campioni va effettuato nelle aliquote di legge (4 o 5) in conformità al D.P.R. 327/1980. Ciascuna aliquota deve essere costituita da almeno 250 grammi di prodotto, se è presente del liquido di governo va prelevato anche questo assieme al campione ed in questo caso il peso della aliquota deve essere di almeno 350 grammi.

In generale, è comunque preferibile non aprire le confezioni, se queste non sono di grandi dimensioni (meno di 1 kg.). In questo caso ciascuna aliquota sarà costituita da una confezione.

È importante acquisire tutte le etichette del prodotto, comprese quelle in lingua straniera. Il quesito per il laboratorio sarà: “additivi consentiti e non consentiti”.

Il laboratorio eseguirà le determinazioni analitiche in relazione alla tipologia del campione, a quanto dichiarato in etichetta, alla verifica del rispetto dei limiti massimi di impiego. Il laboratorio potrà effettuare le determinazioni analitiche richieste sia sul prodotto che sull'eventuale liquido di governo/ glassatura.

Si rammenta che attualmente il reparto di chimica degli alimenti della sezione dell'IZSLER di Bologna è accreditato per la ricerca dei seguenti additivi:

- acido citrico;
- conservanti antimicrobici (sorbati e parabeni);
- solfiti;
- coloranti alimentari (rossi, blu, gialli, ammessi e non ammessi);
- coloranti Sudan.

Qualora si abbia l'esigenza di ricercare altri additivi (es. polifosfati, nitriti e nitrati), questa ricerca dovrà essere chiaramente indicata nel verbale.

Tutti i campioni relativi al presente Piano devono essere conferiti accompagnati dal verbale di prelievo allegato 1 al PRA e dal verbale allegato 1 bis, correttamente e interamente compilati

Referente per la Regione Emilia Romagna per il Piano Additivi:

[Dr.ssa Anna Padovani](mailto:anna.padovani@regione.emilia-romagna.it) – Tel 051-5277375 – anna.padovani@regione.emilia-romagna.it

Laboratorio di riferimento: [Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna](http://www.izsler.it)

[Reparto chimica degli alimenti](mailto:giorgio.fedrizzi@izsler.it) – [Dott. Giorgio Fedrizzi](mailto:giorgio.fedrizzi@izsler.it) – giorgio.fedrizzi@izsler.it Tel. 051-4200022

Tabella 10 - Additivi tal quali

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SVET	110	Additivi tal quali (per SVET nitrati/nitriti in stabilimenti di produzione di origine animale)	METALLI PESANTI REQUISITI DI PUREZZA	<i>Prelevare 1 aliquota del peso di circa 150 grammi</i>	8		VP110	VD110
SIAN	110	additivi tal quali			8		SP110	SD110

Tabella 11 - Matrici alimentari per ricerca additivi consentiti e non consentiti

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	note tabella	Luogo		Codice	
				P	D	P	D
SIAN	042	Pane, prodotti da forno e pasticceria		9		SP042	SD042
SIAN	045	Dolciumi (caramelle, lecca lecca, prodotti di confetteria ecc.)			10	SD045	SD045
SIAN	053	conserve di ortaggi o di frutta		11		SP053	SD053
SIAN	055	bibite in lattina			8	SP055	SD055
SIAN	056	bevande non alcoliche, diverse da succhi frutta e bibite gassate			9	SP056	SD056
SIAN	060	oli e grassi vegetali		8		SP060	SD060
SIAN	062	integratori alimentari			8	SP062	SD062
SIAN	063	bibite analcoliche e altre bevande addizionate di vitamine e minerali			11	SP063	SD063
SIAN	064	derivati del latte addizionati di vitamine e minerali			2	SP064	SD064
SIAN	066	altri prodotti addizionati di vitamine e minerali			5	SP066	SD066
SIAN	111	funghi freschi ed essiccati (nota DGSA 942 del 16/1/2015)			6	SP111	SD111
SVET	005	carne macinata e preparazioni a base di carne di suino			14	VP005	VD005
SVET	007	carne macinata e preparazioni di carni miste (bovino e suino)			6	VP007	VD007
SVET	012	insaccati cotti		30		VP012	VD012
SVET	014	insaccati stagionati			18	VP014	VD014
SVET	016	prodotti a base di carne cotti		11		VP016	VD016
SVET	023	gamberi, scampi e altri crostacei			21	VP023	VD023
SVET	025	prodotti della pesca freschi/congelati/surgelati da consumarsi previa cottura			30	VP025	VD025
SVET	027	prodotti della pesca trasformati			30	VP027	VD027

ADDITIVI E
CONSERVANTI

Come tipologia di ricerca indicare "Additivi consentiti o non consentiti", oppure l'additivo specifico da ricercare (ad esempio polifosfati) completo di sigla. Prelevare 4 o 5 aliquote formate ciascuna da una unità campionaria del peso di circa 250 grammi di prodotto o 350 grammi nel caso sia presente liquido di governo.

2.5 Micotossine

La programmazione per il 2018 viene fatta sulla base del Piano Nazionale Micotossine 2016-2018. In base alla valutazione dei rischi associati alla presenza delle micotossine nei prodotti alimentari, sono stati programmati dei campionamenti combinando la matrice alimentare con la ricerca di specifiche micotossine. Anche in questo caso si raccomanda di effettuare il campionamento soprattutto nei luoghi di produzione (molini, centri di stoccaggio, aziende di trasformazione, grossisti, depositi). Il Piano nazionale prevede un monitoraggio ed una sorveglianza.

Referente per la Regione Emilia Romagna per il Piano Micotossine:

[Dr.ssa Anna Padovani](mailto:anna.padovani@regione.emilia-romagna.it) – Tel 051-5277375 – anna.padovani@regione.emilia-romagna.it

Laboratorio di riferimento: [Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna, Reparto chimica degli alimenti - Dr.ssa Elisabetta Caprai](mailto:elisabetta.caprai@izler.it) – Tel. 051-4200060 – elisabetta.caprai@izler.it.

2.5.1 Monitoraggio micotossine

Il programma di monitoraggio si prefigge l'obiettivo di raccogliere dati e fare emergere situazioni di rischio, monitorando la presenza di micotossine in prodotti alimentari campionati in modo casuale, tenendo in considerazione le attività produttive del territorio di competenza. Il piano prevede una serie di campioni come previsto dalla tabella 12.

Tabella 12 – Monitoraggio Micotossine

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	001	alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e di proseguimento	AflatossinaM1		4		SP001	SD001
SIAN	002	alimenti a base di cereali e altri alimenti per la prima infanzia	Deossivalenolo o Aflatossina B1		2	1	SP002	SD002
SIAN	019	cacao e preparazioni a base di cacao)	Ocratossina	budini, cioccolatini di produzione artigianale, ecc. NO pasticceria ripiena	8		SP019	SD019
SIAN	059	Birra	Ocratossina	Preferibilmente scegliere birra di produzione artigianale	11		SP059	SD059
SIAN	119	olio raffinato di mais	Zearalenone		3	0	SP119	SD119
SIAN	126	Paprika, peperoncino, pepe nero	Aflatossina B1 e totali Ocratossina A		2		SP126	SD126
SIAN	127	Materie prime/ingredienti dei gelati a base di frutta secca e a guscio	Aflatossina B1 e totali		5			
SVET	029	miscele di spezie per prodotti a base di carne	Aflatossina B1 e totali Ocratossina A		9		VP029	VD029

2.5.2 Sorveglianza micotossine

Il programma di sorveglianza si prefigge l'obiettivo di controllare specifiche situazioni di possibile rischio relativo alla presenza di micotossine attraverso campionamenti mirati, tenendo conto di quanto previsto dal Regolamento (CE) n.1881/2006 e s.m.i., nonché delle realtà produttive locali. L'attività di campionamento infatti deve privilegiare le realtà produttive locali. I punti di campionamento più strategici sono i molini, i depositi di stoccaggio degli stabilimenti di lavorazione o di vendita all'ingrosso, gli

stabilimenti di produzione o di riconfezionamento di integratori, gli stabilimenti di produzione o le farmacie e i depositi di farmaci, per quanto riguarda gli alimenti destinati ai lattanti e ai bambini e gli alimenti destinati a fini medici speciali.

Tabella 13 – Sorveglianza micotossine

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	011	pasta alimentare secca, anche all'uovo	DON		10		SP011	SD011
SIAN	037	farina di mais	Aflatossine, DON, Zearalenone, Ocratossina, Fumonisine		6		SP037	SD037
SIAN	040	cereali non trasformati diversi dal mais	Aflatossine, DON, Zearalenone, Ocratossina		6		SP040	SD040
SIAN	042	pane, prodotti da forno e pasticceria secca	Aflatossine, DON, Zearalenone, Ocratossina		10		SP042	SD042
SIAN	046	Liquirizia prelevata all'ingrosso o in stabilimenti utilizzatori o in erboristeria	Aflatossine, Ocratossina			8	SP046	SD046
SIAN	047	frutta secca e/o disidratata (fichi, prugne, albicocche, ecc.)	Aflatossina B1 e totali		7	0	SP047	SD047
SIAN	050	caffè in grani, solubile o in cialde prelevato in torrefazioni locali	Ocratossina		10		SP050	SD050
SIAN	051	succhi di mela, sidro e mele essiccate	Patulina			10	SP051	SD051
SIAN	057	vino prelevato alla produzione(*)	Ocratossina	(*) prelevare vino rosso	13		SP057	SD057
SIAN	076	fiocchi, chips, prodotti da forno a base di mais	Aflatossine, DON, Zearalenone, Ocratossina, Fumonisine			20	SP076	SD076
SIAN	128	Frutta a guscio e semi oleosi (mandorle, pistacchi, noci, arachidi, ecc.)	Aflatossina B1 e totali		7		SP128	SD128
SIAN	118	integratori alimentari a base di riso fermentato con lievito rosso (<i>monascus purpureus</i>)	Citrinina		7	1	SP118	SD118
SVET	VD061	Latte crudo	Aflatossina M1	Campioni effettuati nel latte crudo destinato alla vendita diretta				

Modalità di campionamento

Il campionamento deve essere eseguito conformemente al regolamento (CE) n. 401/2006 e successive modifiche e integrazioni. In considerazione del fatto che le micotossine possono distribuirsi in modo estremamente eterogeneo in una partita, soprattutto quando la partita è costituita da prodotti alimentari con particelle di grandi dimensioni, come i fichi secchi o le arachidi, è necessario adottare strategie di

campionamento e di formazione delle aliquote che consentano una piena rappresentatività della partita e una omogeneità di formazione del campione destinato alle analisi di laboratorio. Considerando inoltre che la distribuzione delle micotossine nei prodotti trasformati è in genere meno eterogenea che nei prodotti non trasformati, si ritiene opportuno prevedere disposizioni semplificate per il campionamento dei prodotti trasformati. Ai fini del presente Piano, si ritiene trasformata anche la farina ottenuta dalla macinazione dei cereali o qualsiasi altro procedimento che consenta una omogeneizzazione della distribuzione delle micotossine. Il PRA intende descrivere in maniera semplificata le modalità di campionamento per la ricerca delle micotossine, considerando anche il fatto che le partite più frequentemente diffuse sul territorio sono di piccole dimensioni. Per il campionamento di partite di dimensioni superiori rispetto a quelle sotto indicate, si rimanda direttamente al regolamento (CE) n. 401/2006 e alle relative linee guida integrative scaricabili direttamente dal sito dell'Unione Europea o messe a disposizione dal Reparto Chimico degli Alimenti di Bologna (IZSLER).

Macinazione del campione e formazione del campione globale: come impostazione generale si precisa che, ogni qualvolta si debba procedere alla macinazione del campione in laboratorio per la formazione dello slurry e la successiva aliquotazione, la data e l'ora delle operazioni vanno definite direttamente con il laboratorio. A questo scopo, l'IZSLER ha attivato in regione due punti di macinazione: uno presso il Reparto Chimico degli Alimenti di Bologna (tel. 051 4200060; chimico.bologna@izsler.it) e uno presso la sezione di Lugo (tel. 0545 23225; lugo@izsler.it).

L'Autorità che ha effettuato il prelievo deve presenziare all'operazione di macinazione e deve comunicare al detentore e al produttore della merce la data, l'ora e il luogo in cui saranno completate le operazioni di omogeneizzazione e di formazione delle aliquote. È facoltà dell'OSA assistere alle operazioni; nel verbale delle operazioni va fatta menzione della sua presenza o assenza.

Il laboratorio fornisce il supporto tecnico e operativo per l'attività di macinazione e formazione dello slurry. L'Autorità prelevante deve procedere alla formazione delle aliquote, alla sigillatura e alla relativa verbalizzazione con la stesura di uno specifico verbale delle operazioni di macinatura e omogeneizzazione con formazione delle aliquote. Nell'eventualità che l'Autorità prelevante non possieda un proprio verbale, il laboratorio mette a disposizione uno schema di verbale già concordato con alcune Aziende USL.

Nei casi in cui non sia possibile applicare le modalità di prelievo sotto descritte senza causare effetti commerciali inaccettabili dovuti al danneggiamento della partita (a causa delle forme d'imballaggio o dei mezzi di trasporto ecc.), si può ricorrere a un metodo di campionamento alternativo rispetto a quanto descritto, come previsto dal reg. (CE) n. 401/2006, purché sia rappresentativo della partita, descritto e debitamente documentato nel verbale di campionamento.

Le modalità di campionamento descritte di seguito non sono esaustive ma solo indicative, e derivano da una semplificazione del reg. (CE) n. 401/2006. È importante sottolineare che nella definizione si è tenuto conto anche che il peso o il volume del campione globale riportato dalla normativa europea è in alcuni casi insufficiente per la formazione delle 5 aliquote previste dalla normativa italiana. La quantità minima del campione globale per partite di piccole dimensioni riportata nella presente nota è maggiore rispetto alle indicazioni fornite dal reg. (CE) n. 401/2006, questo per consentire la formazione delle 4/5 aliquote previste dalla normativa italiana.

Per i baby food il campionamento va effettuato sempre sul prodotto confezionato anche all'interno degli stabilimenti di produzione e non allo stato sfuso.

Cereali e prodotti derivati (es. cereali in grani, cereali fioccati per la prima colazione, pop corn); sono escluse le farine e le barrette a base di cereali (vedi ultimo paragrafo sui prodotti trasformati).

- La ricerca prevista è di: aflatossine, ocratossina A e fumonisine.

All'atto del campionamento si deve procedere alla costituzione del campione globale per poi omogeneizzarlo in laboratorio mediante la formazione dello slurry; la successiva aliquotazione avviene pertanto dopo l'omogeneizzazione del campione.

Per partite con peso inferiore a 50 tonnellate non si procede alla suddivisione in sottopartite.

Il peso del campione elementare deve essere di almeno 100 grammi e deve comunque essere tale da garantire il raggiungimento del peso del campione globale. In ogni caso il campione globale deve pesare almeno 2,5 kg (vedi tabella).

Per le partite che si presentano in confezioni, il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione e il numero di confezioni prelevate deve essere tale da raggiungere il peso del campione globale indicato in tabella. Se il peso della confezione al dettaglio è inferiore a 100 grammi, si deve prelevare un numero sufficiente di confezioni per ottenere un campione globale del peso indicato in tabella.

Tuttavia, se il peso di una singola confezione al dettaglio supera 1kg, è possibile procedere all'apertura e si possono prelevare i quantitativi indicati in tabella al fine di costituire un campione elementare. Questa operazione può essere effettuata al momento del prelievo del campione o in laboratorio.

Tabella 14 - Numero di campioni elementari da prelevare in funzione del peso della partita di cereali e di prodotti derivati

Peso della partita	Numero minimo di campioni elementari	Peso del campione elementare (g)	Peso del campione globale (kg)
< 2,5 Kg	insufficiente	insufficiente	insufficiente
> 2,5- <50 Kg	5	500 (*)	2,5
>50 - ≤500 Kg	5	500 (*)	2,5
>500 - ≤ 1 ton	10	250 (*)	2,5
>1 - ≤3 ton	20	125 (*)	2,5
>3 - ≤10 ton	40	100	4
>10 - ≤20 ton	60	100	6
>20 - ≤50 ton	100	100	10

* Se la confezione al dettaglio pesa molto meno dei grammi indicati, un campione elementare è costituito da due o più confezioni; il peso del campione globale deve essere sempre garantito.

In caso di partite molto piccole, si può prelevare un numero inferiore di campioni elementari, ma il campione globale deve comunque pesare almeno 2,5 kg; tale modalità deve essere dettagliatamente riportata nel verbale di prelievo. Nell'eventualità non si raggiungano 2,5 kg di campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Frutta secca – uve secche (esclusi i fichi secchi)

- Per la frutta secca la ricerca prevista è di: aflatossina B1 e aflatossine totali;
- Per le uve secche (uva passa e uva sultanina) la ricerca prevista è di: ocratossina A

Per i prodotti trasformati vedi l'ultimo paragrafo.

All'atto del campionamento si deve procedere alla costituzione del campione globale, che verrà omogeneizzato in laboratorio mediante la formazione dello slurry; la successiva aliquotazione avviene pertanto dopo l'omogeneizzazione del campione.

Per partite con peso superiore a 15 tonnellate si rimanda al reg. (CE) n. 401/2006.

Per partite con peso inferiore a 15 tonnellate non si procede alla suddivisione in sottopartite.

Il peso del campione elementare è di almeno 100 grammi e comunque deve essere tale da garantire il raggiungimento del peso del campione globale.

Per le partite che si presentano in confezioni, il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione e il numero di confezioni prelevate deve sempre consentire di raggiungere il peso del campione globale indicato in tabella. Se il peso della confezione al dettaglio è inferiore a 100 grammi, si deve prelevare un numero sufficiente di confezioni per ottenere un campione globale del peso indicato in tabella.

Se il peso di una singola confezione al dettaglio supera di molto i 100 grammi (es. > 500 g), è possibile procedere all'apertura e si possono prelevare i quantitativi richiesti al fine di costituire un campione elementare. Questa operazione può essere effettuata al momento del prelievo del campione o in laboratorio.

Tabella 15 - Numero di campioni elementari da prelevare in funzione del peso della partita di frutta secca/uve secche

Peso della partita	Numero di campioni elementari	Peso del campione elementare (g)	Peso del campione globale (kg)
< 2,5 Kg	insufficiente	insufficiente	insufficiente
<100 kg	10	250 (*)	2,5
>100 - <200 kg	15	150 (*)	2,5
>200 - <500 kg	20	125 (*)	2,5
>500 kg - <1 ton	30	100	3
>1 - <2 ton	40	100	4
>2 - <5 ton	60	100	6
>5 - <10 ton	80	100	8
>10 - <15 ton	100	100	10

** Se la confezione al dettaglio pesa molto meno dei grammi indicati, un campione elementare è costituito da due o più confezioni; il peso del campione globale deve essere sempre garantito*

In caso di partite molto piccole, si può prelevare un numero inferiore di campioni elementari, ma il campione globale deve comunque pesare almeno 2,5 kg; tale modalità deve essere dettagliatamente riportata nel verbale di prelievo. Nell'eventualità non si raggiungano 2,5 kg di campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Fichi secchi, arachidi, altri semi oleosi, frutta a guscio, semi di albicocche: in questi alimenti, costituiti da singoli elementi di grandi dimensioni, si può presumere una distribuzione eterogenea di aflatossine, in caso di eventuale contaminazione.

- La ricerca prevista è di: aflatossina B1 e aflatossine totali.

Per i prodotti trasformati vedere l'ultimo paragrafo.

All'atto del campionamento si deve procedere alla costituzione del campione globale, che verrà omogeneizzato in laboratorio mediante la formazione dello slurry; la successiva aliquotazione avviene pertanto dopo l'omogeneizzazione del campione.

Per partite con peso superiore a 15 tonnellate si rimanda al reg. (CE) n. 401/2006.

Per partite con peso inferiore a 15 tonnellate non si procede alla suddivisione in sottopartite.

Il peso del campione elementare è di circa 300 grammi.

In ogni caso, il campione globale deve pesare almeno 3 kg.

Nella vendita al dettaglio di partite che si presentano in confezioni, il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione. Per le confezioni al dettaglio con un peso superiore a 300 g, il campione globale può pesare più di 30 kg. Se il peso di una singola confezione al dettaglio supera di molto i 300 grammi, da ciascuna di tali confezioni si prelevano 300 grammi per costituire un campione elementare. Questa operazione può essere effettuata al momento del prelievo del campione o in laboratorio. Ad esempio, se un prodotto di valore viene commercializzato in confezioni al dettaglio da 500 grammi o da 1 kg, il campione globale può essere ottenuto unendo un numero di campioni elementari inferiore al numero indicato nella tabella, purché il suo peso sia pari al peso richiesto per il campione globale. Se il peso della confezione al dettaglio è inferiore a 300 grammi, si deve prelevare un numero sufficiente di confezioni per ottenere un campione globale del peso indicato in tabella.

Tabella 16 - Numero di campioni da prelevare per micotossine in base al peso della confezione di fichi secchi, arachidi, altri semi oleosi, frutta a guscio, semi di albicocche

Peso della partita	N. di campioni elementari	Peso del campione elementare (g)	Peso del campione globale (kg)	N. di campioni di laboratorio a partire dal campione globale
< 3 Kg	insufficiente	insufficiente	insufficiente	insufficiente
≤100 kg	10	300	3	1 (nessuna suddivisione)
>100 - ≤200 kg	15	300	4,5	1 (nessuna suddivisione)
>200 - ≤ 500 kg	20	300	6	1 (nessuna suddivisione)
>500 - ≤1000 kg	30	300	9 - < 12	1 (nessuna suddivisione)
>1 - ≤2 ton	40	300	12	2
>2 - ≤5 ton	60	300	18 - < 24	2
>5 - ≤10 ton	80	300	24	3
>10 - ≤15 ton	100	300	30	3

Se il peso del campione globale è ≥ 30 kg, si procede alla suddivisione in 2 o 3 campioni di laboratorio di uguale peso (≤ 10 kg), come riportato in tabella. Ciascun campione di laboratorio viene macinato separatamente con la formazione dello slurry. Ognuno di questi sarà analizzato singolarmente.

Spezie

- La ricerca prevista è di: ocratossina A, aflatossina B1 e aflatossine totali.

Per i prodotti trasformati vedi l'ultimo paragrafo.

Se le spezie non sono macinate all'atto del campionamento, si deve procedere alla costituzione del campione globale per poi omogeneizzarlo in laboratorio mediante la formazione dello slurry; la successiva aliquotazione avviene pertanto dopo l'omogeneizzazione del campione. Al contrario, se le spezie sono finemente macinate, si può considerare omogenea la partita e procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento senza la formazione dello slurry.

Per partite con peso inferiore alle 15 tonnellate non è necessaria la suddivisione in sottopartite.

Il peso del campione elementare è di circa 100 grammi (vedi tabella).

In ogni caso, il campione globale deve pesare almeno 3 kg.

In caso di partite molto piccole, si può prelevare un numero inferiore di campioni elementari, ma il campione globale deve comunque pesare almeno 3 kg. Nell'eventualità non si raggiungano 3 kg di campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Nella vendita al dettaglio di partite che si presentano in confezioni, il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione. Va comunque prelevato un numero di confezioni sufficiente per raggiungere il peso del campione globale. Se il peso di una singola confezione al dettaglio supera il peso indicato in tabella per il campione elementare, è possibile aprire la confezione e procedere al prelievo di un quantitativo sufficiente per raggiungere il peso del campione elementare.

Tabella 17 - Numero campioni da prelevare per micotossine in base al peso della confezione di spezie.

Peso della partita	Numero di campioni elementari	Peso del campione elementare (g)	Peso del campione globale (kg)
< 3Kg	insufficiente	insufficiente	insufficiente
>3 - ≤ 10 Kg	5	600	3
>10 - ≤ 100 Kg	10	300	3
>100 - ≤ 200 Kg	15	200	3
>200 - ≤ 500 Kg	20	150	3
>500 - ≤ 1000 Kg	30	100	3
> 1 - ≤ 2 ton	40	100	4
> 2 - ≤ 5 ton	60	100	6
> 5 - ≤ 10 ton	80	100	8
> 10 - ≤ 15 ton	100	100	10

Latte per lattanti, latte di proseguimento e alimenti dietetici a base di latte

- La ricerca prevista è di: aflatossina M1.

Il campione globale deve essere di almeno 1 kg o 1 litro.

Si può presumere che l'aflatossina M1 sia distribuita omogeneamente in questa tipologia di prodotti e si può quindi procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

Il numero di campioni elementari varia in funzione della forma in cui i relativi prodotti vengono commercializzati. È sufficiente prelevare 5 campioni elementari (5 confezioni) da una partita per formare il campione globale. I campioni elementari (spesso bottiglie o brik) devono essere di peso analogo. Ciascun campione elementare deve pesare almeno 200 grammi per arrivare a formare un campione globale di almeno 1 kg o 1 litro.

Nell'eventualità che non siano presenti 5 confezioni da almeno 200 grammi, tali da costituire il campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Tabella 18 - Numero campioni da prelevare per micotossine in caso di campioni di latte per lattanti, latte di proseguimento e alimenti dietetici a base di latte

Forma di commercializzazione	Volume o peso della partita (l o kg)	Numero minimo di campioni elementari da prelevare	Volume o peso minimo del campione globale (l o kg)
Bottiglie/brik	<1	insufficiente	insufficiente
Bottiglie/brik	>1-< 50	5	1
Bottiglie/brik	50-500	5	1
Bottiglie/brik	> 500	10	1

Caffè, prodotti a base di caffè, radice di liquirizia ed estratto di liquirizia

- La ricerca prevista è di: ocratossina A

Se le matrici non sono macinate all'atto del campionamento, si deve procedere alla costituzione del campione globale, che varrà poi omogeneizzato in laboratorio mediante la formazione dello slurry; la successiva aliquotazione avviene pertanto dopo l'omogeneizzazione del campione. Al contrario, se le matrici sono finemente macinate, si può considerare omogenea la partita e procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

Per i prodotti trasformati vedi l'ultimo paragrafo.

Per partite con peso inferiore alle 15 tonnellate non è necessaria la suddivisione in sotto partite.

Il peso del campione elementare è di circa 100 grammi.

In ogni caso il campione globale deve pesare almeno 2 kg.

In caso di partite molto piccole, si può prelevare un numero inferiore di campioni elementari, ma il campione globale deve comunque pesare almeno 2 kg. Nell'eventualità che non si raggiungano 2 kg di campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Nella vendita al dettaglio di partite che si presentano in confezioni, il peso del campione elementare dipende dal peso della confezione. Va comunque prelevato un numero di confezioni sufficiente per raggiungere il peso del campione globale.

Tabella 19 - Numero di campioni da prelevare per micotossine in base al peso della partita di caffè

Peso della partita	N. di campioni elementari	Peso del campione elementare (g)	Peso del campione globale (in kg)
<2 kg	insufficiente	insufficiente	insufficiente
>2 - ≤100 kg	10	200	2
>100 - ≤200 kg	15	150	2
>200 - ≤ 500 kg	20	100	2
>500 - ≤1000 kg	30	100	3
>1 - ≤2 ton	40	100	4
>2 - ≤5 ton	60	100	6
>5 - ≤10 ton	80	100	8
>10 - ≤15 ton	100	100	10

Succhi di frutta – vino - birra

- La ricerca prevista nel vino, nei succhi d'uva, nei mosti d'uva e nella birra è di: ocratossina A.
- La ricerca prevista nei succhi di frutta, nel nettare di frutta, nelle bevande alcoliche, nel sidro e in altre bevande fermentate derivati dalle mele o contenenti succo di mele è di: patulina.

Si può presumere che in questa tipologia di prodotti le micotossine siano distribuite omogeneamente e si può quindi procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

Per i prodotti trasformati vedi l'ultimo paragrafo.

Il campione globale deve essere di almeno 2 litri.

Per i prodotti liquidi sfusi (succhi di frutta, bevande alcoliche, vino, birra), immediatamente prima del prelievo la partita deve essere accuratamente mescolata con mezzi manuali o meccanici, per quanto ciò risulti possibile e a condizione che non venga compromessa la qualità del prodotto stesso. Pertanto è sufficiente prelevare direttamente il campione globale di almeno 2 litri e procedere direttamente alla costituzione delle aliquote.

Per i prodotti confezionati in bottiglie o brik il numero di campioni elementari è determinato in funzione della forma abituale in cui i relativi prodotti vengono commercializzati. Sono sufficienti 5 confezioni di almeno 400 ml cadauna per costituire il campione globale; se il volume delle singole confezioni è inferiore, si possono prelevare più confezioni, l'importante è raggiungere il volume minimo del campione globale.

Nell'eventualità in cui non si riscontrino 5 confezioni per costituire il campione globale, non si deve procedere al campionamento

Tabella 20 - Numero di campioni da prelevare per micotossine in base al volume della partita di succhi di frutta, vino, birra

succhi di frutta, bevande alcoliche, birra	Volume della partita (l)	Numero minimo di campioni elementari da prelevare	Volume minimo del campione globale (l)
Bottiglie/brik	<2	insufficiente	insufficiente
Bottiglie/brik	>2- < 50	5	2
Bottiglie/ brik	50-500	5	2
Bottiglie/ brik	> 500	10	2

Prodotti solidi a base di mela, succo di mela, prodotti solidi a base di mela destinati ai lattanti e alla prima infanzia

- La ricerca prevista è di: patulina.

Il campione globale deve essere di almeno 1 kg o 1 litro.

Si può presumere che in questa tipologia di prodotti la patulina sia distribuita omogeneamente e si può quindi procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

In ogni caso il campione globale deve pesare almeno 1 kg.

Il numero di campioni elementari è in funzione della forma in cui i relativi prodotti vengono commercializzati. Per formare il campione globale è sufficiente prelevare 5 campioni elementari (5 confezioni) da 200 g cadauna da una partita. Se il volume delle singole confezioni è inferiore, si possono prelevare più confezioni, purché si raggiunga il volume minimo del campione globale

I campioni elementari devono essere di peso analogo. Ciascun campione elementare deve pesare almeno 100 grammi per arrivare a formare un campione globale di almeno 1 kg o 1 litro.

Tabella 21 - Numero campioni da prelevare per micotossine in base al peso della partita di prodotti a base di mela

Numero di confezioni o unità della partita	Numero di confezioni o unità da prelevare	Peso del campione globale (kg)
<5	insufficiente	insufficiente
5-25	5 confezioni o unità	1
26-100	circa il 5 %, almeno 5 confezioni o unità	1
> 100	circa il 5 %, massimo 10 confezioni o unità	1

Alimenti a base di cereali destinati ai lattanti e alla prima infanzia

- La ricerca prevista è di: aflatossine, ocratossina A e le tossine di *Fusarium* negli alimenti a base di cereali destinati ai lattanti e alla prima infanzia;
- La ricerca prevista è di: aflatossine e ocratossina A negli alimenti dietetici a fini medici speciali (diversi dal latte e dai prodotti lattierocaseari) destinati specificatamente ai lattanti;
- La ricerca prevista è di: patulina negli alimenti per bambini diversi dagli alimenti trasformati a base di cereali destinati ai lattanti e alla prima infanzia.

Si può presumere che le micotossine siano distribuite omogeneamente in questa tipologia di prodotti confezionati e si può quindi procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

In ogni caso il campione globale deve essere di almeno 1 kg o 1 litro.

Il numero di campioni elementari è in funzione della forma in cui i relativi prodotti vengono commercializzati. Per formare il campione globale, è sufficiente prelevare 5 campioni elementari (5 confezioni) da 200 g cadauna da una partita. Se il volume delle singole confezioni è inferiore, si possono prelevare più confezioni, purché si raggiunga il volume minimo del campione globale.

I campioni elementari devono essere di peso analogo. Ciascun campione elementare deve pesare almeno 100 grammi per arrivare a formare un campione globale di almeno 1 kg o 1 litro.

Tabella 22 - Numero di campioni da prelevare per micotossine in base al peso della partita di alimenti a base di cereali

Numero di confezioni o unità della partita	Numero di confezioni o unità da prelevare	Peso del campione globale (kg)
<5	insufficiente	insufficiente
5-25	5 confezioni o unità	1
26-100	circa il 5 %, almeno 5 confezioni o unità	1
> 100	circa il 5 %, massimo 10 confezioni o unità	1

Oli vegetali

- La ricerca prevista è di: aflatossina B1, aflatossine totali e zearalenone.

Si può presumere che le aflatossine e lo zearalenone siano distribuite omogeneamente in questa tipologia di prodotti e si può quindi procedere alla costituzione delle aliquote direttamente all'atto del campionamento.

Olio vegetale sfuso: Per partite inferiori a 50 tonnellate non è necessaria la suddivisione in sottopartite. La partita è accuratamente mescolata, per quanto possibile, sia mediante un procedimento manuale, sia con un procedimento tecnico, immediatamente prima del campionamento. Per formare un campione

globale di almeno 2 kg/litri, devono essere prelevati almeno 3 campioni elementari di circa 700 ml. In ogni caso il campione globale deve essere di almeno 2 kg/litri.

Olio vegetale confezionato: nell'eventualità non siano disponibili 5 confezioni da almeno 400 ml/g ciascuna per costituire il campione globale, non si deve procedere al campionamento.

Tabella 23 - Numero di campioni da prelevare per micotossine in base al peso della partita di olio vegetale

Peso/ Volume della partita (l/kg)	Numero minimo di campioni elementari (confezioni) da prelevare	Volume minimo del campione globale (l/kg)
< 2	insufficiente	insufficiente
>2-≤ 50	5	2
> 50-500	5	2
> 500	10	2

Integratori alimentari a base di riso fermentato

Per le modalità di campionamento occorre fare riferimento al reg. (UE) n.519/2014 che modifica il reg. (CE) n. 401/2006.

Ciascuna aliquota del campione dovrà essere costituita indicativamente da almeno 20 grammi di integratore. I quantitativi possono essere modificati in relazione alla tipologia di integratore e al taglio della confezione posta in commercio.

Composizione delle aliquote in caso di campionamento con valenza legale

- A. Nel caso di cereali in grani, cereali fioccati per la prima colazione, pop-corn, frutta secca, fichi secchi, arachidi, semi oleosi in genere, frutta a guscio, semi di albicocche, spezie non macinate, caffè in grani, radice di liquirizia, le matrici prelevate devono essere sottoposte a slurry prima della formazione delle aliquote di legge. Tale operazione verrà eseguita in laboratorio alla presenza delle parti interessate.
- B. I prodotti liquidi (latte, succhi di frutta, vino, birra, succo di mela, oli) e i prodotti che hanno subito un impasto (pane, pasta, cioccolato, budini e dessert) sono da ritenersi omogenei e pertanto è possibile costituire le aliquote del campione usando direttamente le confezioni integre e/o le singole pezzature. Se le singole confezioni/pezzature hanno un peso inferiore ai 250 g/ml, è possibile prelevare più confezioni per aliquota per raggiungere i 250 g/ml.
- C. Il campionamento di prodotti sfarinati, farine, alimenti in polvere, caffè macinato e solubile, spezie macinate, preparati a base di cacao in polvere, deve avvenire prelevando un numero di campioni elementari, aprendo e riunendo le confezioni originali e mescolando le medesime per formare il campione globale e successivamente formando le quattro o cinque aliquote (ognuna di peso non inferiore ai 250 g/ml) da destinare all'analisi.

2.6 Metalli Pesanti, Stagno e Arsenico Inorganico (Reg. CE n. 1881/2006)

La tabella 24 riassume il numero di campioni da prelevare nelle matrici per le quali il Reg. (CE) n.1881/2006 stabilisce dei tenori massimi di metalli pesanti, stagno e arsenico inorganico. Il campionamento dovrà essere eseguito come indicato in tabella.

Tabella 24 – Metalli pesanti

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note tabella	Luogo		Codice		
					P	D	P	D	
SIAN	019	cacao e preparazioni a base di cacao	Metalli pesanti		8		SP019	SD019	
SIAN	020	frutta e verdura pretagliata pronta consumo (IV gamma)	Metalli pesanti	<i>Campione da effettuarsi in modalità legale in 4 o 5 aliquote del peso di circa 200 grammi.</i>	28	10	SP020	SD020	
SIAN	034	legumi di produzione locale	Metalli pesanti			10	SP034	SD034	
SIAN	035	ortaggi di produzione locale	Metalli pesanti			12	SP035	SD035	
SIAN	036	frutta di produzione locale	Metalli pesanti			10	SP036	SD036	
SIAN	043	crusca di produzione locale	Metalli pesanti		4		SP043	SD043	
SIAN	044	riso di produzione locale (<i>non parboiled</i>)	Arsenico inorganico		4		SP044	SD044	
SIAN	052	succhi di frutta	Metalli pesanti		6		SP052	SD052	
SIAN	055	bibite in lattina	Stagno			8	SP055	SD055	
SIAN	057	vino prelevato alla produzione	Metalli pesanti		13		SP057	SD057	
SIAN	058	mosto concentrato	Metalli pesanti		4		SP058	SD058	
SIAN	114	alimenti in scatola metallica	Stagno		8	8	SP114	SD114	
SIAN	120	piccoli frutti (more, mirtilli, lamponi)	Metalli pesanti			10	SP120	SD120	
SIAN	122	prodotti a base di riso e riso soffiato (cialde, cracker, dolci)	arsenico inorganico		6		SP122	SD122	
SIAN	123	riso parboiled	arsenico inorganico		6		SP123	SD123	
SVET	025	prodotti della pesca freschi/congelati/surgelati da consumarsi previa cottura	Metalli pesanti			22	VP025	VD025	
SVET	027	prodotti della pesca trasformati	Metalli pesanti			22	VP027	VD027	
SVET	035	strutto	Metalli pesanti		new	4		VP035	VD035
SVET	050	latte e prodotti a base di latte	Metalli pesanti		new	7		VP050	VD050
SVET	060	burro	Metalli pesanti	new	4		VP060	VD060	
SIAN	097	agaricus o altre specie di coltivazione(*)	Metalli pesanti	(*)Vedi tabella 39	11	11	SP097	SD097	
SIAN	111	funghi freschi ed essiccati (nota DGSA 942 del 16/1/2015)(*)	Metalli pesanti	(*)(vedi tabella 39		4	SP111	SD111	
SVET	024	Molluschi gasteropodi(*)	Metalli pesanti	(*)Vedi tabella 42	14		VP024	VD024	
SVET	021	Molluschi bivalvi (*)					VP021	VP021	

2.7 Nitrati nei prodotti alimentari vegetali (Reg. CE n. 1881/2006)

Il Reg. (CE) n. 1881/06 stabilisce dei tenori massimi di nitrato in alcune matrici vegetali. Si programma, pertanto, un numero minimo di campioni da prelevare, secondo quanto indicato nella seguente tabella.

Tabella 25 – Nitrati

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	025	lattuga a foglia prelevata in serra o campo aperto	NITRATI	Vedi Reg. (CE) n. 1882/2006 del 19 dicembre 2006.	11		SP025	SD025
SIAN	026	rucola				11	SP026	SD026
SIAN	027	spinaci freschi, surgelati, congelati				11	SP027	SD027
SIAN	002	Alimenti a base di cereali o altri alimenti per la prima infanzia				11	SP035	SD035

2.8 Diossine e PCB

In base a quanto previsto dal reg. (CE) n.1881/2006, si programma nel presente piano un numero minimo di campioni relativamente alla ricerca di Diossine e PCB da effettuarsi secondo le indicazioni riportate nella seguente tabella:

Tabella 26 – Diossine e PCB

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note tabella	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SVET	031	Ovoprodotti	DIOSSINE, DL-PCB, NON-DL-PCB	Campione da effettuarsi in produzione presso gli stabilimenti di produzione <i>(new)</i>	4		VP031	VD031
SVET	032	Uova fresche (di gallina)		Campione da effettuarsi presso piattaforme di distribuzione su uova di provenienza extraregionale <i>(new)</i>		11	VP032	VD032
SVET	060	Burro		Campione da effettuarsi in stabilimenti di produzione (unitamente agli IPA) <i>(new)</i>	5		VP060	VD060
SIAN	060	Olii e grassi vegetali		Campione da effettuarsi se possibile in stabilimenti di produzione (unitamente agli IPA) <i>(new)</i>	9		SP060	SD060

2.9 Idrocarburi policiclici aromatici

Anche per questo tipo di ricerca viene programmato un numero minimo di campioni per alcune specifiche matrici riportate nella tabella n. 27.

Tabella 27 – IPA

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SVET	053	prodotti della pesca affumicati	IPA	Campione da effettuarsi in modalità legale in 4 o 5 aliquote del peso di circa 200 grammi. <i>(new)</i>		8	VP053	VD053
SIAN	001	alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e di proseguimento				8	SP001	SD001
SIAN	049	Erbe aromatiche anche essiccate (salvia rosmarino, timo, maggiorana, ecc)			8	SP049	SD049	
SVET	035	Strutto			10	VP035	VD035	
SVET	060	Burro			4	VP060	VD060	

2.10 Alcaloidi tropanici

Il Regolamento (UE) n.2016/239 della Commissione, recante modifica del reg. (CE) n. 1881/2006 per quanto riguarda i tenori massimi di alcaloidi tropanici in determinati alimenti a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini, ha definito i tenori massimi di atropina e scopolamina per gli alimenti a base di cereali e alimenti destinati ai lattanti e ai bambini contenenti miglio, sorgo, grano saraceno o loro prodotti derivati. Questa matrice va considerata separatamente dai monitoraggi che verranno riportati nel capitolo 2.12.5. Anche in questo caso, se possibile, il prelievo andrà fatto in produzione, oppure, qualora sia necessario, presso grossisti/depositi di questa tipologia di alimenti.

Tabella 28 - Alcaloidi tropanici

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	002	alimenti a base di cereali e altri alimenti per la prima infanzia	ALCALOIDI TROPANICI	Campione da effettuarsi in modalità legale in 4 o 5 aliquote del peso di circa 200 grammi.		5	SP002	SD002

2.11 Acrilammide

Il reg. (UE) 2017/2158 del 20 novembre 2017 istituisce misure di attenuazione e livelli di riferimento per la riduzione della presenza di acrilammide negli alimenti.

Gli OSA interessati dovrebbero verificare l'efficacia di tali misure mediante campionamento ed analisi, ad eccezione di quelli che svolgono attività di vendita al dettaglio e/o riforniscono direttamente solo esercizi locali di vendita al dettaglio (tali operatori sono tenuti alla applicazione delle misure di attenuazione di cui all'allegato II, parte A del suddetto regolamento).

I prodotti alimentari interessati sono:

- patate fritte tagliate a bastoncino, altri prodotti tagliati fritti e patatine (chips) ottenuti a partire da patate fresche;
- patatine, snack, cracker e altri prodotti a base di patate ottenuti a partire da pasta di patate;
- pane;
- cereali per la prima colazione (escluso il porridge);
- prodotti da forno fini: biscotti, gallette, fette biscottate, barrette ai cereali, scones, conigli, cialde, crumpets e pane con spezie (panpepato), nonché cracker, pani croccanti e sostituti del pane. In questa categoria per 'cracker' si intende una galletta secca (prodotto da forno a base di farina e cereali);
- caffè (caffè torrefatto, caffè solubile istantaneo);
- sucedanei del caffè;

h) alimenti per la prima infanzia e alimenti a base di cereali destinati ai lattanti e ai bambini nella prima infanzia, quali definiti nel reg. (UE) n.609/2013.

In linea con quanto previsto dal regolamento, si ritiene opportuno mantenere il piano di controllo sull'acrilammide come impostato dal 2017, suddividendo gli interventi in quattro principali settori produttivi regionali:

- produzione di patatine e derivati delle patate (a, b)
- caffè e sucedanei del caffè (f, g)
- prodotti da forno e di pasticceria (e)
- alimenti destinati a lattanti e bambini (h)

Ciascun settore viene affidato ad un SIAN che effettuerà i campioni, raccogliendo nel contempo i dati di produzione nelle aziende individuate.

Vengono programmati dei campionamenti da eseguirsi indicativamente ogni due mesi presso le aziende di produzione individuate. In occasione del campionamento dovranno essere compilate le schede trasmesse lo scorso anno:

- Check-list relativa allo stabilimento individuato (da compilare una sola volta/anno);
- Scheda relativa al prodotto oggetto di campionamento;
- Scheda di processo collegata alla scheda di prodotto.

Tutte le schede compilate dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica: anna.padovani@regione.emilia-romagna.it al fine di effettuare una rendicontazione a livello regionale dello specifico piano di controllo.

Tabella 29 – Acrilammide

AUSL di riferimento	Codice alimento SIAN		Ricerca	Note	N.totale di capioni/anno		
AUSL di BOLOGNA	SP071	patate fritte a bastoncino pronte per il consumo	ACRILAMMIDE	<i>Campione da effettuarsi in una unica aliquota, del peso di circa 250 grammi</i>	6		
	SP072	patate fritte destinate alla cottura domestica (cottura in forno)			6		
	SP073	patate fritte destinate alla cottura domestica (frittura)			6		
	SP074	patatine (in confezione) di produzione industriale			6		
	SP050	Caffè in grani solubile o in cialde			6		
	SP068	Caffè torrefatto			6		
AUSL di REGGIO EMILIA	SP042	Pane, prodotti da forno e pasticceria secca					6
	SP070	Pane morbido, piadine e simili					6
AUSL di PARMA	SP067	Biscotti, cracker, pane croccante e simili destinati a lattanti e bambini					6
AUSL di IMOLA	SP042	Pane, prodotti da forno e pasticceria secca					6
AUSL ROMAGNA-RIMINI	071	Patate fritte a bastoncino pronte per il consumo					6
	068	Caffè torrefatto					10

2.12 MONITORAGGI

Uno specifico capitolo del Piano Alimenti viene dedicato al monitoraggio di diverse sostanze, alcune delle quali già sottoposte a monitoraggio da diversi anni, altre inserite per la prima volta nel Piano stesso.

Tutti i campioni per i monitoraggi devono essere eseguiti in **UNICA ALIQUOTA con modalità NON LEGALE.**

2.12.1 Monitoraggio dei 2 e 3 - MPCD, dei 2 e 3 - MPCD esteri e dei glicidil esteri

Con note DGISAN 0001241-P-20/01/2014 e DGISAN 0005455-P-17/02/2016, il Ministero della Salute ha previsto un monitoraggio di questi importanti contaminanti di processo potenzialmente cancerogeni che si formano nei grassi alimentari durante la lavorazione. Il riferimento normativo è la Raccomandazione 2014/661/UE *sul monitoraggio della presenza di 2- e 3-monocloro-1,2-propandiolo(2-e3-MCPD), di 2- e 3- MCPD esteri degli acidi grassi e di glicidil esteri degli acidi grassi negli alimenti.*

Su richiesta del Ministero, si rafforza il campionamento previsto dal precedente Piano, investigando in particolare i prodotti in cui figura fra gli ingredienti l'olio di palma.

Modalità di campionamento: il campione deve essere effettuato in unica aliquota, del peso di 200 grammi in caso di matrici alimentari ricche di grasso, oppure di 400 grammi in caso di altri alimenti.

Tabella 30 - monitoraggio dei MPCD

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	003	alimenti a fini medici speciali per lattanti e/o bambini nella prima infanzia	2-MPCD esteri, 3-MPCD esteri, glicidil-esteri	<i>Campione da effettuarsi in 1 aliquota del peso di 200 grammi se ricca di grassi, o 400 grammi in altri casi</i>		4	SP003	SD003
SIAN	042	pane, prodotti da forno e pasticceria secca			10		SP042	SD042
SIAN	060	oli e grassi vegetali			10		SP060	SD060
SIAN	112	alimenti contenenti olii vegetali (olio di palma in particolare)			10		SP112	SD112
SIAN	124	snack a base di cereali e patate, diversi dalle patatine			8		SP124	SD124
SVET	052	prodotti a base di carne affumicati				8	VP052	VD052
SVET	053	prodotti a base di pesce affumicati				8	VP053	VD053

2.12.2 Monitoraggio per DIOSSINE, PCB, Ritardanti di fiamma, IPA, PFAS.

In osservazione alla Raccomandazione 2013/711/UE *sulla riduzione della presenza di diossine, furani e PCB nei mangimi ed alimenti*, si conferma il monitoraggio di tali sostanze. Rimane invariato il campionamento relativo a ortaggi di produzione locale per la ricerca di PFAS, IPA e nitrati.

Il furano viene ricercato in alimenti particolarmente a rischio quali: formule per lattanti e formule di proseguimento, alimenti per la prima infanzia, omogeneizzati, caffè in grani, solubile o in cialde. Nella tabella n. 31 vengono riassunte le matrici e le relative ricerche da eseguire.

Tabella 31 - monitoraggio di diossine, PCB, Ritardanti di fiamma, IPA, PFAS

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	001	alimenti per lattanti e alimenti di proseguimento, compresi il latte per lattanti e di proseguimento	Diossine, DL-PCB, non-DL-PCB, IPA, ritardanti di fiamma	<i>Una aliquota del peso di 1 kg per prodotti freschi, del peso di 200 grammi per prodotti essiccati.</i>		8	SP001	SD001
SIAN	002	alimenti a base di cereali e altri alimenti per la prima infanzia	Diossine, DL-PCB, non-DL-PCB, IPA, ritardanti di fiamma		2		SP002	SD002
SIAN	028	zucchini di produzione locale	Diossine, DL-PCB, non-DL-PCB, IPA, ritardanti di fiamma, PFAS			4	SP028	SD028
SIAN	033	pomodori di produzione locale	Diossine, DL-PCB, non-DL-PCB, IPA, ritardanti di fiamma, PFAS		5	5	SP033	SD033
SIAN	035	ortaggi di produzione locale	IPA, ritardanti di fiamma, PFAS		35		SP035	SD035
SIAN	049	erbe aromatiche anche essiccate, prelevate all'ingrosso (salvia, rosmarino, timo, maggiorana, ecc.)	Diossine, DL-PCB, non-DL-PCB, PFAS		3	3	SP049	SD049
SIAN	117	integratori alimentari a base di argilla					2	SP117

2.12.3 Monitoraggio del furano

La Raccomandazione 2007/196/CE prevedeva il monitoraggio della presenza negli alimenti di furano, un contaminante di processo che si forma naturalmente durante il trattamento termico. Nel 2009 EFSA ha pubblicato una prima valutazione basata sui dati emersi da tale monitoraggio, aggiornata successivamente nel 2010. Nel 2017 EFSA ha pubblicato una valutazione del rischio, confermando le preoccupazioni legate alla cancerogenicità del furano e raccomandando di proseguire la produzione di dati relativi alla concentrazione di questo composto negli alimenti. Considerata la possibile esposizione del consumatore e l'importanza tossicologica del furano nei prodotti che sono stati sottoposti a trattamento termico, si ritiene dunque opportuno proseguire l'attività di monitoraggio.

Tabella 32 - monitoraggio del furano

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	050	caffè in grani, solubile o in cialde prelevato in torrefazioni locali	FURANO	<i>Prelevare una confezione integra chiusa</i>	20		SP050	SD050
SIAN	113	alimenti in contenitori di metallo o vetro destinati a lattanti e bambini			8		SP113	SD113
SIAN	122	prodotti a base di riso e riso soffiato (cialde, cracker, dolci)			6		SP122	SD122

2.12.4 Monitoraggio dell'arsenico inorganico

La raccomandazione (UE) 2015/1381 della Commissione del 10 agosto 2015 prevede che gli Stati Membri attuino il monitoraggio della presenza di arsenico negli alimenti nel corso degli anni 2016, 2017 e 2018.

Al fine di consentire una stima della esposizione, il presente monitoraggio riguarda il campionamento di un'ampia varietà di prodotti alimentari.

Tabella 33 - monitoraggio arsenico inorganico

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	048	spezie, the ed erbe infusionali	Arsenico inorganico	<i>Una aliquota del peso di almeno 100 g o 100 ml se liquido</i>	2	9	SP048	SD048
SIAN	050	caffè in grani, solubile o in cialde prelevato in torrefazioni locali			10		SP050	SD050
SIAN	052	Succhi di frutta			11		SP052	SD052
SIAN	053	conserven di ortaggi o di frutta			11		SP053	SD053
SIAN	062	integratori alimentari				8	SP062	SD062
SIAN	116	cereali e prodotti a base di cereali			8	8	SP116	SD116
SIAN	121	prodotti a base di alghe (compresa l'alga hijki)				11	SP121	SD121
SVE T	021	molluschi bivalvi				11	VP021	VD021
SVE T	025	prodotti della pesca freschi/congelati/surgelati da consumarsi previa cottura				11	VP025	VD025
SVE T	050	latte e prodotti a base di latte (compresi yogurt e latte fermentato)			7	11	VP050	VD050

2.12.5 Monitoraggio degli alcaloidi tropanici (atropina e scopolamina) e pirrolizidinici

Con la Raccomandazione (UE) 2015/976 del 19 giugno 2015, sul monitoraggio della presenza di alcaloidi tropanici negli alimenti, la Commissione ha invitato gli Stati Membri ad attivare dei piani per monitorare la concentrazione di alcaloidi tropanici in una serie di alimenti a rischio.

Per quanto riguarda gli alcaloidi pirrolizidinici, nel 2017 EFSA ha identificato 17 molecole che rivestono maggiore importanza tossicologica per l'uomo, raccomandando di proseguire il monitoraggio di questi alcaloidi negli alimenti.

Tabella 34 - Monitoraggio degli alcaloidi tropanici e pirrolizidinici

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	048	spezie, the ed erbe infusionali	Alcaloidi tropanici e pirrolizidinici	<i>In questo caso i cereali e relativi prodotti da campionare devono contenere grano saraceno, sorgo, miglio e mais. Prelevare una aliquota del peso di almeno 100g o 100 ml in caso di liquidi.</i>	3	11	SP048	SD048
SIAN	116	cereali e prodotti a base di cereali			11	11	SP116	SD116
SVET	033	miele locale			16		VP033	VD033

2.13 Radiazioni ionizzanti

Il Ministero della Salute, in collaborazione con il Centro di Referenza Nazionale per la radioattività (CRNR) dell'IZS della Puglia e della Basilicata e con l'Istituto superiore di Sanità, ha predisposto un Piano pluriennale per il controllo ufficiale dell'uso dei trattamenti con radiazioni ionizzanti sugli alimenti al fine di uniformare le attività di controllo svolte in questo settore in applicazione della normativa di riferimento della Unione Europea.

Il trattamento degli alimenti con radiazioni ionizzanti è una tecnologia di conservazione che ha lo scopo di preservare la qualità igienica degli alimenti e di prolungarne la shelf-life. Il processo consiste nel sottoporre l'alimento a dosi ben definite di radiazioni ionizzanti, che sono in grado di inattivare il materiale genetico delle cellule microbiche, con conseguente inibizione della replicazione cellulare e della produzione di enzimi che degradano gli alimenti.

Tale tecnica viene applicata per ritardare la germogliazione dei tuberi e dei bulbi (es. patate, aglio, cipolle), ridurre la carica microbica, inattivare gli insetti infestanti e i microrganismi patogeni.

Nella Unione Europea, il trattamento con radiazioni ionizzanti è attualmente ammesso, con una dose massima di 10 kGrey, nella categoria "Erbe aromatiche essiccate, spezie e condimenti vegetali". In via transitoria, in attesa dell'elaborazione di un elenco positivo di prodotti alimentari che possono essere trattati nella UE, ciascuno Stato Membro può mantenere le autorizzazioni precedentemente rilasciate.

Attualmente in Italia è autorizzato l'irraggiamento di patate, aglio e cipolle, a scopo anti-germogliativo, oltre a quello di erbe, spezie e condimenti vegetali. Sul territorio nazionale esiste un solo stabilimento autorizzato all'irraggiamento di alimenti, localizzato nella nostra regione, che tuttavia non effettua trattamenti sugli alimenti dal 2006.

Le matrici inserite nel Piano Alimenti sono state scelte fra le categorie di alimenti che vengono solitamente irradiate a livello mondiale, tenendo conto della possibilità di effettuare sul nostro territorio le analisi per il rilevamento del trattamento con le radiazioni ionizzanti.

Per l'AUSL di Bologna è previsto anche il controllo annuale e la stesura di una relativa relazione, da inviare alla Regione, della unica ditta autorizzata al trattamento di alimenti con radiazioni ionizzanti.

Modalità di campionamento

Il campionamento deve avvenire secondo quanto previsto dal D.P.R. 327/1980, rispettando il numero di aliquote previste (4 o 5). Qualora il laboratorio non disponga del metodo di conferma per la prova richiesta sulla specifica matrice, si dovrà procedere al prelievo di una aliquota aggiuntiva al campione ufficiale, al fine di garantire l'esecuzione dell'analisi di conferma in caso di risultati dubbi. In pratica si ritiene opportuno prelevare sempre questa aliquota aggiuntiva, così che le aliquote saranno 5 o 6.

Ogni campione dovrà essere accompagnato da un numero di copie del verbale pari al numero di aliquote.

Modalità di campionamento per le matrici di origine non animale:

1. Prelievo con il criterio della casualità di aliquote dal peso di 50 - 100 grammi (per spezie, erbe o condimenti vegetali) o di 500 grammi per gli altri tipi di vegetali (aglio, cipolle, patate, frutta secca, frutta esotica);
2. Confezionamento in buste che proteggano il prodotto dalla luce;
3. Conservazione del prodotto a temperatura idonea (ambiente o congelato);
4. Indicazioni minime per ogni campione:
 - Nome botanico/scientifico della specie campionata;
 - Stato di conservazione;
 - Paese di origine/provenienza e nome della ditta di origine/provenienza;
 - Quantità complessiva della partita e/o numero di lotto;
 - Nome e indirizzo della impresa produttrice/importatrice/distributrice/esercizio commerciale (dettaglio /ingrosso);
 - Presenza/assenza del simbolo *radura* e/o della dicitura *irradiato* o *trattato con radiazioni ionizzanti*;

Allegare, ove possibile, l'etichetta.

Per evitare il deterioramento dei campioni, durante tutte le fasi del campionamento si dovrà limitare l'esposizione diretta del campione alla luce solare o artificiale e a fonti di calore.

Modalità di campionamento per le matrici di origine animale (Carne e pesce contenenti ossa, molluschi, e crostacei, ecc.):

1. Prelievo con il criterio della casualità di aliquote dal peso di 500 grammi;
2. Confezionamento in buste che proteggano il prodotto dalla luce;
3. Conservazione del prodotto a temperatura idonea (refrigerato o congelato);
4. Indicazioni minime per ogni campione:

- Specie animale/nome scientifico o descrizione del prodotto campionato;
- stato di conservazione;
- Paese di origine/provenienza e nome della ditta;
- Quantità complessiva della partita e/o numero di lotto;
- Nome e indirizzo della impresa produttrice/importatrice/distributrice/esercizio commerciale (dettaglio o ingrosso);
- presenza/assenza del simbolo *radura* e/o della dicitura *irradiato* o *trattato con radiazioni ionizzanti*. Allegare, ove possibile, l'etichetta.

Il laboratorio di riferimento, qualora non disponga dei metodi di prova accreditati per determinate matrici, avrà cura di inviare le matrici ad altri laboratori accreditati di cui all'Allegato 6A del Piano Nazionale di Controllo Ufficiale sugli Alimenti e i loro Ingredienti trattati con Radiazioni Ionizzanti.

Contatti:

Referente per la Regione Emilia Romagna per il piano Radiazioni ionizzanti:

[Dr.ssa Anna Padovani](mailto:anna.padovani@regione.emilia-romagna.it) – Tel 051-5277375 – anna.padovani@regione.emilia-romagna.it

Laboratorio di riferimento: [Istituto Zooprofilattico Lombardia ed Emilia Romagna, Reparto Chimica Applicata alle Tecnologie Alimentari - Reparto Chimica Alimenti di Origine Vegetale, Dott. Emanuele Sangiorgi](mailto:emanuele.sangiorgi@izsler.it) - Tel. 030 2290358-Fax 030 2290562 - e-mail emanuele.sangiorgi@izsler.it - e-mail PEC alimenti@cert.izsler.it

Tabella 35 - radiazioni ionizzanti

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	047	frutta secca e/o disidratata (fichi, prugne, albicocche, ecc.)	RADIAZIONI IONIZZANTI	<i>5 o 6 aliquote del peso di 50-100 g ciascuna</i>		4	SP047	SD047
SIAN	048	spezie, the ed erbe infusionali				2	SP048	SD048
SIAN	099	funghi spontanei freschi, secchi, congelati preferibilmente di provenienza cinese		<i>5 o 6 aliquote del peso di circa 500 g ciascuna</i>		2	SP099	SD099
SIAN	107	frutta fresca tropicale (papaya, avocado, mango)			2		SP107	SD107
SIAN	108	aglio e cipolla, con buccia			2		SP108	SD108
SIAN	109	estratti vegetali, parti di piante per la produzione di integratori alimentari		<i>5 o 6 aliquote del peso di 50-100 g ciascuna</i>	2		SP109	SD109
SVET	021	molluschi bivalvi		<i>5 o 6 aliquote del peso di circa 500 g ciascuna</i>		1	VP021	VD021
SVET	023	gamberi, scampi e altri crostacei				3	VP023	VD023
SVET	030	cosce di rana				2	VP030	VD030
SVET	036	pesci con lisca				2	VP036	VD036
SVET	037	cefalopodi con osso non eviscerati				2	VP037	VD037
SVET	043	carni fresche di coniglio				2	VP043	VD043
SVET	044	carni fresche di pollame (polli e tacchini)				2	VP044	VD044

2.14 Radioattività

A livello europeo il controllo della radioattività nelle matrici alimentari ed ambientali trova riscontro negli articoli 35 e 36 del Trattato Euratom del 1957, che impegnano ogni Stato Membro *ad effettuare il controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, acque e suolo e a comunicare regolarmente i risultati alla Commissione per renderla edotta del grado di radioattività di cui la popolazione possa eventualmente risentire*.

A livello nazionale, l'articolo 104 del D.lgs. n. 230 del 1995 e successive modifiche ed integrazioni, assegna al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il controllo della radioattività ambientale e al Ministero della Salute il controllo degli alimenti e bevande destinate al consumo umano ed animale. Il complesso dei controlli è articolato in reti di sorveglianza regionale e nazionale; la gestione delle reti regionali è appannaggio dalle singole regioni. Le *Linee guida per il monitoraggio della radioattività*, predisposte da un gruppo di lavoro interagenziale coordinato da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e per la Ricerca Ambientale) alla fine del 2012, dettano disposizioni per le attività di monitoraggio della radioattività nell'ambiente e negli alimenti, rappresentando un riferimento per l'organizzazione dei controlli radiometrici nell'ambito delle reti regionali e della rete nazionale (RESORAD).

Il documento definisce i criteri generali di pianificazione delle reti di monitoraggio in termini di matrici, luoghi e frequenze di campionamento e i requisiti relativi alla qualità dei dati analitici prodotti, compreso il sistema di raccolta e conservazione.

In Emilia Romagna, l'articolo 8 della L.R. 1 del 2006 affida alla Regione la programmazione e l'organizzazione della rete regionale della radioattività, effettuata tramite le due Direzioni Generali *Cura della persona, salute e welfare* e *Cura del territorio e dell'ambiente*, e ad ARPAE la gestione delle attività di rilevamento e misura.

A livello dei Dipartimenti di Sanità pubblica delle AUSL vengono nominati dei referenti aziendali che costituiscono l'interfaccia fra il territorio ed il Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica, partecipano alla predisposizione del programma di monitoraggio delle matrici alimentari e garantiscono l'attività di campionamento.

L'attività di monitoraggio della radioattività negli alimenti è stata avviata nel 1982 (Piano Sanitario Regionale 1981-1983) con assegnazione specifica al PMP di Piacenza (oggi ARPAE Sezione di Piacenza – Centro tematico regionale radioattività ambientale) di tale materia in tutto il territorio regionale. Le matrici ambientali e alimentari prelevate vengono inserite nella rete nazionale. I risultati delle analisi svolte per la rete nazionale vengono inviati annualmente ad ISPRA e concorrono alla stesura di specifici rapporti a valenza nazionale.

Il monitoraggio regionale non risponde solo al programma della rete nazionale, ma contempla anche analisi su matrici di specifico interesse, tenendo conto, per quanto riguarda gli alimenti, dei prodotti di largo consumo, privilegiando quelli di produzione regionale.

Vengono altresì analizzate matrici ambientali quali il *fall out* (deposizione umida e secca), le acque superficiali, il DMOS (Detrito Minerale Organico Sedimentabile) e i sedimenti, allo scopo di ricognizione, studio e utilizzo quali indicatori di contaminazione in atto o nella eventualità di eventi incidentali.

Le analisi sono dirette principalmente alla misura di radionuclidi gamma emettitori, in particolare del Cesio-137 e, in alcuni specifici alimenti, dello Stronzio-90, altro elemento che è ancora possibile misurare in tracce.

Ad eccezione di determinati alimenti (selvaggina, bacche selvatiche, funghi selvatici e pesci carnivori di lago), che possono tuttora presentare livelli elevati di contaminazione da Cesio -137 derivante dall'incidente di Cernobyl e che la Commissione raccomanda di trattare come alimenti di importazione (Raccomandazione 2003/274/Euratom), e ad eccezione delle acque potabili, per le quali esiste una normativa specifica, non esistono normative internazionali o nazionali che stabiliscano livelli di riferimento per la concentrazione di radionuclidi; la raccomandazione 200/473/Euratom definisce per alcuni alimenti "livelli notificabili", con i quali vengono confrontati i dati del monitoraggio. Vengono di seguito riportati gli specifici campionamenti annuali di alimenti concordati con ARPAE.

Tabella 36– Radioattività

Tipologia di alimento (*)	n. aliquote	N. totale di campioni /anno
Molluschi bivalvi	Aliquota unica del peso di circa 500 grammi	4
Pesce di mare (Alice, sarda)	Aliquota unica del peso di circa 1- 3 Kg	16
Latte vaccino intero crudo	Aliquota unica di 4 litri	12
Latte vaccino intero UHT		24
Latte vaccino intero pastorizzato		12
Prodotti a base di latte _ parmigiano	Aliquota unica di 3 kg.	8
Prodotti a base di latte _ grana padano		4
Carne fresca di bovino (muscolo vitellone)	Aliquota unica di 6 kg	12
Carne fresca di suino		12
Carne fresca di coniglio		4
Carne fresca di pollo		8
Carne di selvaggina cacciata (muscolo di cinghiale)		8
Uova /ovoprodotti	Aliquota unica costituita da 40 uova	4
pomodori	Aliquota unica costituita da 15 kg.	9
Cipolle		8
patate	Aliquota unica del peso di 10 kg	9
Lattuga		10
pesche		9
pere		9
mele		9
Bacche selvatiche (mirtillo, more, lamponi, fragole)		Aliquota unica del peso di 0,5 kg
Funghi commestibili (di importazione o scambio)	Aliquota unica del peso di 0,5 kg (prodotto fresco) o di 0,1 Kg. (prodotto secco)	4
Pasta	Aliquota unica del peso di 4 kg	8
Farina di grano tenero		4
Zucchero di barbabietola		2
Vino (trebbiano, Pignoletto, albana, sangiovese Lambrusco)	Aliquota unica costituita da 2 litri per tipologia di vino	5
Alimenti per infanzia –latte in polvere	Aliquota unica del peso di 2 kg	2
Alimenti per infanzia – latte liquido		2
Alimenti per infanzia - biscotti da biberon		2
Alimenti per infanzia-omogeneizzato	Aliquota unica del peso di 1 kg	2
Succo di frutta (pera, mela, mirtillo)	Aliquota unica costituita da 2 litri	3
Confettura (fragola, ciliegia, albicocca, pesca, prugna, mirtillo)		6
Pasto completo		8
Miele (millefiori, acacia, tiglio, castagna)		7

Nota (*):

Il codice alimento non è indicato poiché i campioni vanno ad ARPAE Piacenza.

Contatti:

Referente regionale per il Piano Radioattività:

[Dr.ssa Danila Tortorici - Tel. 051 -5277335; email danila.tortorici@regione.emilia-romagna.it](mailto:danila.tortorici@regione.emilia-romagna.it)

Laboratorio di riferimento: ARPAE Emilia Romagna, Sezione provinciale di Piacenza- Centro tematico radioattività ambientale, [Dott. Roberto Sogni - Tel 0523 482480 – email rsogni@arpa.emr.it](mailto:rsogni@arpa.emr.it)

2.15 ASPETTI NUTRIZIONALI

2.15.1 Glutine

Nell'ambito del controllo di alcuni aspetti di "sicurezza nutrizionale" è compresa un'attività di campionamento alla distribuzione per alimenti confezionati con il marchio 'spiga barrata'. Questo marchio è di proprietà dell'Associazione Italiana Celiachia ed è riservato ai prodotti dietetici 'senza glutine' e ai

prodotti alimentari di libero commercio per i quali sia stata accertata l'idoneità per i celiaci. Tale campionamento non ha mai dato luogo a non conformità, per cui viene ridotto a 16 campioni annuali. L'esigenza di poter rendere disponibile a persone che soffrono d'intolleranza al glutine una gamma di alimenti di produzione locale pronti per il consumo, in aggiunta ai prodotti confezionati già presenti sul mercato, ha portato alla definizione di linee guida regionali per la produzione di alimenti non confezionati in cui si dichiara l'assenza di glutine. Il controllo dell'applicazione di queste linee guida regionali presso gli Operatori del Settore Alimentare viene svolta anche grazie al prelievo di campioni per la ricerca di glutine.

Modalità di campionamento: in tabella 37 si riportano i campionamenti che devono essere eseguiti per gli alimenti senza glutine.

Tabella 37 – Glutine

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	005	alimenti senza glutine (ex Direttiva 2009/39)	GLUTINE	<i>Una aliquota costituita da una unità campionaria del peso di circa 100 grammi</i>	4	4	SP005	SD005
SIAN	006	piatti pronti per celiaci prodotti nelle mense			16		SP006	SD006
SIAN	007	alimenti senza glutine di produzione artigianale (Det. RER 3642 del 16/03/2018)			16		SP007	SD007

2.15.2 Pane & Sale

È prevista una certa quota di campioni di pane prodotto dai panificatori che partecipano alla campagna regionale *Pane meno sale*, finalizzata alla riduzione della quantità del sale nel pane nell'ambito della promozione del consumo di alimenti salutari.

Modalità di campionamento: nel caso di pane di piccola pezzatura (panini, crocette, ecc.) vanno prelevati almeno tre pezzi che costituiscono l'unica aliquota; nel caso di pagnotte o comunque di pezzature di peso maggiore (300-500 grammi) deve essere prelevato un solo pezzo di pane. È opportuno pesare il pane al momento del campionamento e annotare il peso nel verbale. Il campione deve essere preferibilmente inserito in sacchetti di carta.

Tabella 38 - Sale nel pane

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	042	pane, prodotti da forno e pasticceria secca	CLORURO DI SODIO	<i>Una aliquota costituita da unità campionaria del peso di circa 350-500 grammi (tre pezzi di panini e un pezzo di pane da mezzo Kg). È necessario pesare il pane al momento del campionamento e riportare il peso nel verbale.</i>	52		SP042	SD042

2.16 Funghi

Nella tabella 39 sono riassunti tutti i campioni che devono essere eseguiti sui funghi ad opera degli ispettorati micologici.

La tabella fornisce un riassunto dei diversi tipi di ricerche da effettuarsi in questa particolare matrice, anche se afferenti a piani di controllo diversi.

Tabella 39 – Funghi

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SIAN	111	funghi freschi ed essiccati (nota DGSAN 942 del 16/1/2015)	ADDITIVI E CONSERVANTI I (vedi tabella 11)			6	SP111	SD111
SIAN	111	funghi freschi ed essiccati (nota DGSAN 942 del 16/1/2015)	METALLI PESANTI (vedi tabella 24)			4	SP111	SD111
SIAN	099	funghi spontanei freschi, secchi, congelati preferibilmente di provenienza cinese	RADIAZIONI IONIZZANTI (vedi tabella 33)			2	SP099	SD099

2.17 Miele

Oltre ai campioni previsti per la ricerca di spore di clostridi produttori di tossine botuliniche nel miele di produzione locale sono previsti campionamenti per la ricerca di antibiotici in miele proveniente da altri paesi, da effettuarsi preferibilmente in depositi all'ingrosso.

Tabella 40 – Miele

Servizio	Codice	Descrizione Alimento	Ricerca	Note	Luogo		Codice	
					P	D	P	D
SVET	034	miele	ANTIBIOTICI			22	VP034	VD034
SVET	033	miele locale	ALCALOIDI TROPANICI e PIRROLIZIDINI CI (tabella 34)	Campione da effettuarsi in unica aliquota (una confezione integra di miele da almeno 250 grammi)	16		VP033	VD033
SVET	033	miele locale	Clostridi produttori di tossine botuliniche (tabella 3)		16		VP033	VD033

2.18 Piano latte crudo per la vendita diretta

I campioni di latte crudo destinato alla vendita diretta, prelevati in allevamento o presso i distributori automatici, secondo le indicazioni nazionali e regionali, vengono inseriti nel Piano Alimenti. Pertanto, dovrà essere utilizzato il verbale del PRA e il corrispondente codice VD061. Oltre al verbale, dovrà essere compilato anche l'allegato al verbale, ed in questo caso il codice struttura da utilizzare è:

- MS.000.400 "Produzione di alimenti in allevamento per la vendita diretta al consumatore", per quanto riguarda i prelievi eseguiti in allevamento;
- MS.060.400 "Distributori", per quanto riguarda i prelievi eseguiti al distributore.

Il numero di allevamenti e di distributori è stato calcolato sulla base dei dati trasmessi dalle AUSL nel 2017. Fanno parte del PRA anche le altre ricerche effettuate sul latte crudo, previste dalle indicazioni regionali.

Tabella 41 – Latte crudo

codice alimento	descrizione alimento	Ricerca	Note	n° campioni
VD061	latte crudo	<i>Campylobacter</i>	new	196
		<i>Listeria monocytogenes</i>		196
		<i>Salmonella</i>		196
		<i>Stafilococchi coagulasi positivi</i>		196
		<i>STEC</i>		196
		<i>CBT</i>		
		<i>Cellule somatiche</i>		
		<i>Sostanze inibenti</i>		
		<i>Aflatossina M1</i> (vedi tabella 13)		

2.19 Piano di monitoraggio in molluschi, prodotti della pesca e selvaggina cacciata relativo a contaminanti ambientali

In seguito a raccomandazioni comunitarie, come la Raccomandazione (UE) 2016/1111 del 6 luglio 2016 relativa al monitoraggio del nichel negli alimenti, e in seguito all'evidenza di possibili pericoli emergenti, si programmano alcuni campioni di monitoraggio sulle matrici alimentari in oggetto, ad integrazione di altri piani o progetti regionali.

Per quanto riguarda **la selvaggina cacciata**, dovranno essere effettuati campionamenti per la ricerca di metalli pesanti (piombo, cadmio, mercurio, nichel), di arsenico e di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS). La matrice da prelevare sarà selvaggina cacciata (ungulati) di provenienza extraregionale in fase di commercializzazione nelle piattaforme di distribuzione/depositi frigoriferi, scegliendo quelle che principalmente commercializzano questa tipologia di alimento. Nel verbale dovrà essere indicata chiaramente la tipologia di selvaggina (specie, provenienza), riportando anche copia della etichetta. Potrà essere prelevato un campione di muscolo di selvaggina fresca/congelata del peso di almeno 300 grammi.

Per quanto riguarda **i prodotti della pesca**, si fa riferimento ad uno specifico piano dell'AUSL di Ferrara, il cui territorio ospita il maggior numero di impianti di acquacoltura presenti in regione. Si prevede il campionamento di prodotti della pesca/crostacei allevati. Il campionamento dovrà essere eseguito in un'unica aliquota del peso di 1 kg e le ricerche da effettuarsi saranno: antibiotici, diossine e PCB, metalli pesanti, arsenico, sostanze perfluoroalchiliche.

Per quanto riguarda **i molluschi**, oltre al monitoraggio semestrale per le sostanze chimiche previste dal reg. (CE) n. 1881/2006, si prevede di ampliare la gamma di sostanze ricercate, comprendendo anche arsenico inorganico (vedi punto 2.12.4), nichel, sostanze perfluoroalchiliche. Il campione dovrà riguardare la produzione regionale di molluschi di varie specie, sia bivalvi che gasteropodi ed essere effettuato in unica aliquota e unica unità campionaria, fino ad avere almeno 200 grammi di prodotto, specificando chiaramente la specie prelevata e l'area di provenienza.

42 - monitoraggio in molluschi, prodotti della pesca e selvaggina cacciata

Servizio	Codice alimento	Descrizione alimento	Ricerca	Note	Numero di campioni da effettuarsi
SVET Piacenza Modena Bologna Romagna (Forlì e Rimini)	062	carni di selvaggina cacciata fresche, refrigerate, congelate, surgelate	Metalli pesanti Arsenico inorganico	Campione da effettuarsi in unica aliquota del peso di almeno 300 gr.	Presso depositi frigoriferi/piattaforme di distribuzione (totale n. 20 campioni)
SVET Ferrara Romagna	021	Molluschi bivalvi	Arsenico inorganico (vedi anche tabella 33), nichel, PFAS	Campione in unica aliquota di almeno 200 g. di parte edibile	Alla produzione (8 Ferrara 6 Romagna)
	024	Molluschi gasteropodi			
SVET Ferrara	025	prodotti della pesca freschi/congelati/surgelati da consumarsi previa cottura	Antibiotici Metalli pesanti Arsenico Diossine e PCB PFAS	Campione in unica aliquota di almeno 1 Kg.	Alla produzione (4 Ferrara)
	023	gamberi, scampi e altri crostacei			

Allegati

Allegato 1: Verbale di campionamento

Allegato 1bis: Allegato al verbale

Allegato 2: Verbale di macinazione

Allegato 3: Tabella Codici Tipologia Struttura

Allegato 4: Tabelle di distribuzione campioni per AUSL

Allegato 5: Nota Ministero della salute DGSAN 30360 -P-21/07/2017