

ALLEGATO

**METODI DI CAMPIONAMENTO DEI PRODOTTI DI ORIGINE VEGETALE E ANIMALE,
PER LA DETERMINAZIONE DEI RESIDUI DI ANTIPARASSITARI, AI FINI DEL
CONTROLLO DELLA LORO CONFORMITÀ CON I LIMITI MASSIMI DI RESIDUI (LMR)**

1. OBIETTIVO

I campioni destinati ai controlli ufficiali delle quantità di residui di antiparassitari contenuti in e sui cereali, ortofrutticoli e prodotti di origine animale devono essere prelevati secondo le modalità sotto descritte.

I metodi di campionamento sotto descritti hanno lo scopo di permettere il prelievo di un campione rappresentativo in una partita da sottoporre ad analisi allo scopo di verificare la conformità di un prodotto con i limiti massimi di residui (LMR) di antiparassitari fissati negli allegati del Decreto del Ministro della Sanità 19 maggio 2000 e successive modifiche. I presenti metodi e le presenti procedure contengono quelle raccomandate dalla commissione del Codex Alimentarius.

2. PRINCIPI

Gli LMR si basano sui dati relativi alle buone pratiche agricole e le materie prime e gli alimenti ottenuti a partire da prodotti che rispondono agli LMR applicabili si considerano accettabili sul piano tossicologico.

Un LMR relativo a vegetali, uova o prodotti lattiero-caseari, tiene conto del livello massimo previsto in un campione multiplo ottenuto da un certo numero di unità provenienti dal prodotto trattato e che si considera essere rappresentativo della media delle unità di una partita. Un LMR relativo a prodotti carnei, compresa la carne di volatili, tiene conto della concentrazione massima prevista nei tessuti dei singoli animali trattati.

Di conseguenza, gli LMR relativi ai prodotti carnei, compresa la carne di pollame, si applicano ad un campione globale ottenuto da un unico campione elementare, mentre gli LMR per i prodotti vegetali, le uova e i prodotti lattiero-caseari si applicano ad un campione globale multiplo ottenuto a partire da 1-10 campioni elementari.

3. DEFINIZIONE DEI TERMINI

Partita

Quantità identificabile di merci ad uso alimentare fornite in una sola volta ed avente, a conoscenza del funzionario responsabile del campionamento, caratteristiche uniformi come la stessa origine, lo stesso produttore, la stessa varietà, lo stesso confezionatore, lo stesso tipo di imballaggio, la stessa marca, lo stesso spedizioniere ecc. Una partita sospetta è una partita che per qualsiasi motivo sia sospettata di contenere un residuo in quantità eccessiva. Una partita non sospetta è una partita per la quale non c'è ragione di sospettare che contenga residui in quantità eccessive.

- Note:
- a) Se una spedizione è composta di partite che possono essere identificate come provenienti da diversi coltivatori ecc., è necessario considerare distintamente ogni partita.
 - b) Una spedizione può comprendere una o più partite.
 - c) Se le dimensioni o i limiti di ciascuna partita facente parte di una spedizione consistente non sono chiaramente stabiliti, si può considerare come una partita distinta ogni vagone, camion o carico.
 - d) Una partita può essere mescolata, ad esempio, in seguito a procedimenti di selezione o di fabbricazione.

Unità

La più piccola porzione discreta di una partita che può essere prelevata per costituire la totalità o una parte di un campione elementare.

Nota: Le unità sono definite come segue, a seconda dei prodotti:

- a) Ortofrutticoli freschi. Ogni frutto intero, ogni verdura o grappolo naturale degli stessi (ad esempio uva) forma un'unità, tranne nel caso di frutta o verdura di piccole dimensioni. Le unità di piccoli prodotti imballati possono essere identificate come descritto nella nota alla lettera d) che segue. Se si può utilizzare uno strumento di campionamento senza danneggiare il prodotto, le unità possono essere costituite avvalendosi di tale strumento. Le singole uova, la frutta fresca o le verdure non devono essere tagliate o spezzate per costituire le unità.
- b) Grandi animali o parti od organi degli stessi. Una porzione o la totalità di una specifica parte od organo forma un'unità. Le parti od organi possono essere sezionate per formare un'unità.
- c) Animali piccoli o parti od organi degli stessi. Ogni animale intero od ogni parte od organo completo può costituire un'unità. Se imballate, le unità possono essere identificate come descritto alla lettera d) che segue. Se può essere utilizzato uno strumento di campionamento senza conseguenze a livello del tenore di residui, ci si può servire di tale strumento per formare le unità.
- d) Prodotti imballati. Il condizionamento più piccolo deve essere considerato un'unità. Se gli imballaggi più piccoli sono ancora molto grandi, devono essere sottoposti a campionamento come i prodotti sfusi [cfr. lettera e) che segue]. Se gli imballaggi più piccoli sono molto piccoli, un'unità può essere costituita da un insieme di piccoli imballaggi.
- e) Prodotti alla rinfusa e grandi imballaggi (come botti, forme di formaggio ecc.) che sono individualmente troppo voluminosi per costituire campioni elementari. Le unità sono formate per mezzo di uno strumento di campionamento.

Campione elementare/campione incremento

Una o più unità prelevate in un solo punto di una partita.

- Note:
- a) Il punto della partita dal quale è prelevato il campione elementare dovrebbe preferibilmente essere scelto in maniera del tutto casuale, ma qualora ciò sia praticamente impossibile, il punto deve essere scelto a caso nelle parti accessibili della partita.
 - b) Il numero di unità richieste per costituire un campione elementare è determinato dall'entità minima e dal numero di campioni di laboratorio necessari.
 - c) Per i prodotti di origine vegetale, le uova e i prodotti lattiero-caseari, qualora da una partita sia prelevato più di un campione elementare, ciascun campione elementare dovrebbe costituire una porzione all'incirca equivalente nel campione globale.
 - d) Le unità possono essere ripartite in maniera casuale tra campioni di laboratorio identici al momento del prelievo del campione o dei campioni elementari qualora le unità siano di dimensioni medie o grandi e il rimescolamento del campione globale non permetta di ottenere campioni di laboratorio più rappresentativi, oppure qualora le unità (per esempio uova, frutta a polpa tenera) possano essere danneggiate dal rimescolamento.
 - e) Qualora i campioni elementari siano prelevati a più riprese nel corso del carico o dello scarico di una partita, il "punto" del prelievo coincide in realtà con un "punto" nel tempo.
 - f) Le unità non devono essere né tagliate né spezzate per ottenere i campioni elementari, a meno che la suddivisione delle unità non sia specificata nella Tabella 3.

Campione globale/campione aggregato

Per prodotti diversi dalla carne e dal pollame è il totale combinato e accuratamente mescolato dei campioni elementari prelevati da una partita. Per la carne e il pollame, il campione elementare si considera equivalente al campione globale.

- Note:*
- I campioni elementari devono fornire materia sufficiente per permettere di prelevare dal campione globale tutti i campioni di laboratorio.
 - Se durante la raccolta dei campioni elementari vengono preparati campioni di laboratorio distinti, il campione globale è la somma teorica dei campioni di laboratorio al momento del prelievo dei campioni dalla partita.
 - Per i prodotti vegetali, le uova e i prodotti lattiero-caseari il campione globale è ottenuto a partire da 1 – 10 campioni elementari (campione globale multiplo).

Campione di laboratorio

Quantità rappresentativa di materiale prelevata dal campione globale, da suddividere in aliquote da destinare alle analisi.

- Note:*
- Il campione di laboratorio può essere la totalità o una parte del campione globale.
 - Non si devono tagliare o rompere le unità per costituire i campioni di laboratorio, salvo nei casi in cui la suddivisione delle unità è specificata nella Tabella 3.
 - Possono essere preparati duplicati dei campioni di laboratorio.
 - Dal campione di laboratorio devono essere ricavate quattro aliquote (cinque nel caso di prodotti confezionati, non prelevati presso il produttore), secondo le modalità previste dal D.P.R. 26 marzo 1980 n. 327.

Aliquota

Il campione inviato al laboratorio o ricevuto dal laboratorio. La quantità rappresentativa di prodotto prelevata dal campione di laboratorio ai fini delle analisi.

- Nota:* 1) La preparazione dell'aliquota deve riflettere la procedura utilizzata per la fissazione degli LMR e quindi la porzione da analizzare può comprendere parti che di solito non vengono consumate.

Porzione da analizzare

Una quantità di prodotto rappresentativa prelevata dall'aliquota, di entità sufficiente per la misura della concentrazione dei residui.

- Nota:* Per prelevare la porzione da analizzare può essere utilizzato uno strumento di campionamento.

Campione

Una o più unità selezionate in un insieme di unità, oppure una porzione di merce selezionata all'interno di una quantità più grande. Nel quadro delle presenti raccomandazioni, un campione rappresentativo dovrebbe rappresentare la partita, il campione globale, l'animale, ecc. per quanto riguarda il suo tenore di residui di antiparassitari e non necessariamente per quanto riguarda le altre caratteristiche.

Entità del campione

Il numero delle unità, o quantità di prodotto, che costituiscono il campione.

Campionamento

La procedura utilizzata per prelevare e costituire un campione.

Strumenti di campionamento

- i) Uno strumento come cucchiaio, ramaiolo, sonda, coltello o forchetta, utilizzati per prelevare un'unità di prodotto sfuso (come grandi formaggi) o condizionato in grandi contenitori (come tini) o da unità di carne o pollame che sono troppo grandi per costituire un campione elementare.
- ii) Un piccolo strumento come una spatola, utilizzato per preparare un campione di laboratorio a partire da un campione globale, oppure per preparare una porzione da analizzare a partire da un'aliquota.

Note: a) Strumenti di campionamento specifici sono descritti dalle norme ISO⁽³⁾, (4), (5) e FIL⁽⁶⁾.

- b) Se il campione è composto di foglie sfuse, la mano del funzionario incaricato del campionamento può essere considerata uno strumento di campionamento.

Funzionario responsabile del campionamento

Una persona in possesso di una formazione specifica nel campo delle procedure di campionamento e, se del caso, autorizzata a prelevare campioni dalle competenti autorità.

Nota: Il funzionario incaricato del campionamento è responsabile di tutte le procedure preliminari alla preparazione e della stessa preparazione del o dei campioni di laboratorio, delle aliquote, nonché dell'imballaggio e della spedizione di queste ultime. Egli deve essere consapevole della necessità di rispettare nella maniera più rigorosa possibile le procedure di campionamento prescritte, è tenuto a fornire una documentazione completa sui campioni ed è tenuto a collaborare strettamente con il laboratorio.

4. PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO⁽⁷⁾**4.1. Precauzioni da adottare**

Occorre evitare la contaminazione e il deterioramento dei campioni in ogni fase, in quanto potrebbero influire sui risultati dell'analisi. Occorre campionare separatamente ciascuna partita di cui è controllata la conformità alle norme vigenti in materia.

4.2. Prelievo di campioni elementari

Il numero minimo di campioni elementari che devono essere prelevati da una partita è determinato in base alla Tabella 1 o alla Tabella 2 se si è in presenza di una partita sospetta di carne o di pollame. Ciascun campione elementare deve essere prelevato, per quanto possibile, da un punto della partita scelto in modo casuale. I campioni elementari devono essere di entità sufficiente a fornire i campioni di laboratorio necessari per una data partita.

Nota: Gli strumenti di campionamento richiesti per i cereali⁽⁸⁾, le leguminose⁽⁹⁾ e il tè⁽¹⁰⁾ sono descritti nelle raccomandazioni ISO, mentre quelli richiesti per i prodotti lattiero-caseari⁽¹¹⁾ sono descritti dalla Federazione Internazionale dell'Industria del Latte.

⁽³⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1979. Norma internazionale ISO 950: Cereali - campionamento (in grani).

⁽⁴⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1979. Norma internazionale ISO 951: Leguminose in sacchi - campionamento.

⁽⁵⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1980. Norma internazionale ISO 1839: campionamento - Te.

⁽⁶⁾ Federazione internazionale dell'industria del latte, 1995. Norma internazionale FIL 50C: Latte e prodotti lattiero-caseari. Metodi di campionamento.

⁽⁷⁾ Possono essere adottate, se necessario, le raccomandazioni ISO per il campionamento dei cereali in grani (cfr. nota in calce n.3) oppure per altre merci spedite alla rinfusa.

⁽⁸⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1979. Norma internazionale ISO 950: Cereali - campionamento (in grani).

⁽⁹⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1979. Norma internazionale ISO 951: Leguminose in sacchi - campionamento.

⁽¹⁰⁾ Organizzazione internazionale di normalizzazione, 1980. Norma internazionale ISO 1839: campionamento - Te.

Tabella 1
Numero minimo di campioni elementari da prelevare da una partita

	Numero minimo di campioni elementari da prelevare dalla partita
a) Carni e pollame	
partita non sospetta	1
partita sospetta	Determinato secondo la Tabella 2
b) Altri prodotti	
i) Prodotti, imballati o sfusi, di cui si presume che siano ben mescolati od omogenei	1 (una partita può essere mescolata, per esempio, nel corso dei processi di selezione o trasformazione)
ii) Prodotti, imballati o sfusi, di cui si presume che non siano ben mescolati od omogenei	Per i prodotti costituiti da grosse unità, esclusivamente nel caso dei prodotti alimentari primari di origine vegetale, il numero minimo di campioni elementari dovrebbe corrispondere al numero minimo di unità richieste per formare il campione di laboratorio da cui ricavare le aliquote (cfr. Tabella 4)
in alternativa	
peso della partita in kg	
<50	3
50-500	5
>500	10
oppure	
numero di scatole, scatoloni o altri recipienti che costituiscono la partita	
1-25	1
26-100	5
>100	10

⁽¹⁾ Federazione internazionale dell'industria del latte, 1995. Norma internazionale IFL 50C: Latte e prodotti lattiero-caseari. Metodi di campionamento.

Tabella 2

Numero di campioni elementari scelti a caso, richiesto per una data probabilità di rilevamento di almeno un campione non conforme in una partita di carne o di pollame, per una data incidenza di residui non conformi nella partita

Incidenza di residui non conformi nella partita	Numero minimo di campioni (n_0) richiesto per rilevare un residuo non conforme con una probabilità del:		
	90 %	95 %	99 %
90	1	—	2
80	—	2	3
70	2	3	4
60	3	4	5
50	4	5	7
40	5	6	9
35	6	7	11
30	7	9	13
25	9	11	17
20	11	14	21
15	15	19	29
10	22	29	44
5	45	59	90
1	231	299	459
0,5	460	598	919
0,1	2301	2995	4603

Note: a) La Tabella presuppone un campionamento casuale.

b) Se il numero di campioni elementari indicato nella Tabella 2 è superiore al 10% circa delle unità di cui si compone l'intera partita, il numero di campioni elementari prelevati può essere inferiore e deve essere calcolato nel modo seguente:

$$n = n_0 / [1 + (n_0 - 1)/N]$$

dove:

- n = numero minimo di campioni elementari da prelevare
 n_0 = numero di campioni elementari indicato nella tabella 2
 N = numero di unità della partita, atto a formare un campione elementare.

- c) Se viene prelevato un unico campione elementare, la probabilità che sia rilevato un campione non conforme è analoga all'incidenza dei residui non conformi.
- d) Per determinare probabilità esatte o alternative, o un'incidenza diversa di residui non conformi, il numero di campioni da prelevare può essere ricavato dalla seguente formula:

$$1 - p = (1 - i)^n$$

in cui p è la probabilità, i è l'incidenza di residui non conformi nella partita (entrambe espresse in frazioni anziché in percentuali) ed n è il numero di campioni.

4.3. Preparazione del campione globale

I metodi per le carni e il pollame sono descritti nella Tabella 3. Ciascun campione elementare è considerato come un campione globale distinto.

I metodi per i prodotti vegetali, le uova e i prodotti lattiero-caseari sono descritti nelle Tabelle 4 e 5. I campioni elementari dovrebbero essere, se possibile, combinati e ben mescolati per formare il campione globale.

Se non è possibile mescolare i campioni elementari per formare il campione globale, può essere applicato il seguente metodo alternativo. Se le unità possono essere danneggiate (con possibili conseguenze sui residui) per effetto del processo di miscelazione o di suddivisione del campione globale, o se si tratta di grosse unità che non si prestano a miscelazione per ottenere una distribuzione più uniforme dei residui, le unità devono essere ripartite in modo casuale, al momento del prelievo dei campioni elementari, tra più campioni di laboratorio identici, da suddividere ciascuno in aliquote. In questo caso, il risultato da prendere in considerazione è la media dei risultati validi ottenuti dalle aliquote analizzate.

Tabella 3

Carne e pollame: descrizione dei campioni elementari ed entità minima delle aliquote

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
Prodotti alimentari primari di origine animale				
1.	Carni di mammiferi			
	Nota: per il controllo del rispetto degli LMR di antiparassitari liposolubili, i campioni devono essere prelevati conformemente alla parte 2 sotto riportata.			
1.1	Mammiferi di grandi dimensioni, carcassa o mezzena, generalmente 10 kg o più	Bovini, ovini, suini	Diagramma intero o parte di esso, completato, se necessario, dal muscolo cervicale	0,5 kg
1.2.	Mammiferi di piccole dimensioni, carcassa intera	Conigli	Carcassa intera o quarti posteriori	0,5 kg, spellato e disossato
1.3.	Pezzi di carni di mammiferi alla rinfusa, freschi/refrigerati/congelati, imballati o meno	Quarti, cotolette, bistecche, spalle	Unità intere o porzioni di unità più grandi	0,5 kg, disossato

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
1.4.	Pezzi di carni di mammiferi, congelati alla rinfusa	Quarti, cotolette	Sezione trasversale congelata prelevata da un recipiente, oppure singoli pezzi di carne, interi o in porzioni	0,5 kg, disossato
2.	Grassi di mammiferi, compreso il grasso della carcassa			
	Nota: campioni di grasso prelevati secondo quanto indicato ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 possono essere utilizzati per accertare la conformità del grasso o dell'intero prodotto ai rispettivi LMR.			
2.1.	Mammiferi di grandi dimensioni alla macellazione, carcassa o mezzena, generalmente 10 kg o più	Bovini, ovini, suini	Grasso dei rognoni, grasso addominale o sottocutaneo prelevato da un unico animale	0,5 kg
2.2.	Mammiferi di piccole dimensioni alla macellazione, carcassa o mezzena, inferiore a 10 kg		Grasso addominale o sottocutaneo prelevato da uno o più animali	0,5 kg
2.3.	Pezzi di carni di mammiferi	Zampe, cotolette, bistecche	Grasso visibile, prelevato da una o più unità, oppure una o più unità intere o porzioni di unità intere, se il grasso non può essere rifilato.	0,5 kg 2 kg
2.4.	Tessuti adiposi di mammiferi alla rinfusa		Unità prelevate mediante campionatore da almeno 3 punti	0,5 kg
3.	Frattaglie di mammiferi			
3.1.	Fegato di mammiferi, fresco, refrigerato, congelato		Fegato(i) intero(i) o parti di fegato	0,4 kg
3.2.	Rognone di mammiferi, fresco, refrigerato, congelato		Uno o entrambi i rognoni, prelevati da uno o due animali	0,2 kg
3.3.	Cuore di mammiferi, fresco, refrigerato, congelato		Cuore(i) intero(i) o, se troppo grande, porzione di ventricolo	0,4 kg

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
3.4.	Altre frattaglie di mammiferi, fresche, refrigerate, congelate		Unità intera o parte di essa, prelevata da uno o più animali, oppure sezione trasversale prelevata dal prodotto congelato alla rinfusa	0,5 kg
4.	Carni di pollame Nota: per il controllo del rispetto degli LMR di antiparassitari liposolubili, i campioni devono essere prelevati conformemente alla parte 5 sotto riportata.			
4.1.	Carcasse di grandi volatili >2 kg	Tacchini, oche, galli, capponi, anatre	Cosce, zampe e altre carni brune	0,5 kg, spellato e disossato
4.2.	Carcasse di volatili medi 500 g - 2 kg	Galline, faraone, pollastri	Cosce, zampe e altre carni brune da almeno 3 volatili	0,5 kg, spellato e disossato
4.3.	Carcasse di piccoli volatili <500 g	Quaglie, piccioni	Carcasse di almeno 6 volatili	0,2 kg di tessuto muscolare
4.4.	Pezzi di volatili freschi, refrigerati, congelati, condizionati per la vendita all'ingrosso o al dettaglio	Zampe, quarti, petti e ali	Unità imballate o pezzi singoli	0,5 kg, spellato e disossato
5.	Grasso di volatili, compreso il grasso della carcassa Nota: campioni di grasso prelevati secondo quanto indicato ai punti 5.1 e 5.2 possono essere utilizzati per accertare la conformità del grasso o dell'intero prodotto ai rispettivi LMR.			
5.1.	Volatili alla macellazione, carcasse intere o parti di carcassa	Polli, tacchini	Unità di grasso addominale prelevato da almeno 3 volatili	0,5 kg
5.2.	Pezzi di carni di volatili	Zampe, petto	Grasso visibile, prelevato da una o più unità, oppure una o più unità intere o porzioni di unità intere, se il grasso non può essere rinfilato	0,5 kg 2 kg

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
5.3.	Tessuto adiposo di volatili alla rinfusa		Unità prelevate mediante campionatore da almeno 3 punti	0,5 kg
6	Frattaglie di pollame			
6.1.	Frattaglie commestibili di volatili, eccetto il fegato grasso d'oca e altri prodotti pregiati		Unità prelevate da almeno 6 volatili, o sezione trasversale di un recipiente	0,2 kg
6.2.	Fegato grasso d'oca e altri prodotti pregiati		Unità da 1 volatile o recipiente	0,05 kg

Prodotti alimentari trasformati di origine animale

7.	<p>Prodotti alimentari secondari di origine animale, prodotti essiccati</p> <p>Prodotti derivati commestibili di origine animale, grassi animali trasformati, compresi i grassi fusi o estratti</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con un solo ingrediente, di origine animale, con o senza un mezzo di confezionamento o ingredienti minori quali sostanze aromatizzanti, spezie, condimenti, normalmente preconfezionati e pronti al consumo, cotti o non cotti.</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con più ingredienti, di origine animale: un prodotto alimentare con più ingredienti di origine sia animale che vegetale sarà qui incluso se l'ingrediente o gli ingredienti di origine animale predominano.</p>			
7.1.	Prodotti a base di carni di mammiferi o di pollame, macinati, cotti, inscatolati, essiccati, fusi o altrimenti trasformati, compresi i prodotti con più ingredienti	Prosciutti, insaccati, carne bovina macinata, pasticcio di pollo	Unità imballate, oppure una sezione trasversale rappresentativa di un recipiente, oppure unità (compreso l'eventuale sugo) prelevate mediante campionatore	0,5 kg o 2 kg se il tenore di grasso è <5%

(1) Classificazione dei prodotti alimentari: allegato I del D.M. 19 maggio 2000 e successive modifiche

Tabella 4

Prodotti vegetali: descrizione dei campioni elementari ed entità minima delle aliquote

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
Prodotti alimentari primari di origine vegetale				
1.	Tutti i frutti freschi			
	Tutti gli ortaggi freschi, comprese le patate e le barbabietole da zucchero, ma escluse le erbe aromatiche			
1.1.	Prodotti freschi di piccole dimensioni generalmente <25 g l'unità	Bacche, piselli, olive	Unità intere o imballaggi, oppure unità prelevate mediante campionario	1 kg
1.2.	Prodotti freschi di medie dimensioni generalmente 25-250 g l'unità	Mele, arance	Unità intere	1 kg (almeno 10 unità)
1.3.	Prodotti freschi di grandi dimensioni, generalmente >250 g l'unità	Cavoli, cetrioli, uva (grappoli)	Unità intere	2 kg (almeno 5 unità)
2.	Legumi da granella	Fagioli, essiccati, piselli, essiccati		1 kg
	Cereali	Riso, frumento		1 kg
	Frutti a guscio	Eccetto noci di cocco		1 kg
		Noci di cocco		5 unità
	Semi oleosi	Arachidi		0,5 kg
	Semi per bevande e dolciumi	Chicchi di caffè		0,5 kg
3.	Erbe fresche	Prezzemolo fresco	Unità intere	0,5 kg
		Altre, fresche		0,2 kg
<i>(per le erbe aromatiche essiccate, cfr. parte 4 della presente tabella)</i>				

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
	Spezie	Essiccate	Unità intere o unità prelevate mediante campionatore	0,1 kg

Prodotti alimentari trasformati di origine vegetale

4.	<p>Prodotti alimentari secondari di origine vegetale, frutta secca, ortaggi, erbe aromatiche, luppolo, prodotti dell'industria molitoria.</p> <p>Prodotti derivati di origine vegetale, tè, infusi di erbe, oli vegetali, succhi e prodotti vari, ad esempio olive trasformate e melasse d'agrumi.</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con un solo ingrediente, di origine vegetale, con o senza un mezzo di confezionamento o ingredienti minori quali sostanze aromatizzanti, spezie, condimenti, normalmente preconfezionati e pronti al consumo, cotti o non cotti.</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con più ingredienti, di origine vegetale, compresi i prodotti con ingredienti di origine animale in cui predominano gli ingredienti di origine vegetale, prodotti della panificazione.</p>			
4.1.	Prodotti ad alto valore unitario		Imballaggi o unità prelevate mediante campionatore	0,1 kg ⁽²⁾
4.2.	Prodotti solidi leggeri	Luppolo, tè, infuso di erbe	Unità imballate o unità prelevate mediante campionatore	0,2 kg
4.3.	Altri prodotti solidi	Panè, farina, frutta secca	Imballaggi o altre unità intere, oppure unità prelevate mediante campionatore	0,5 kg
4.4.	Prodotti liquidi	Oli vegetali, succhi	Unità imballate o unità prelevate mediante campionatore	0,5 l o 0,5 kg

(1) Classificazione dei prodotti alimentari: allegato I del D.M. 19 maggio 2000 e successive modifiche.

(2) Un'aliquota più piccola può essere prelevata da un prodotto di valore eccezionalmente elevato, annotando i motivi di tale decisione nel registro di campionamento.

Tabella 5

**Uova e prodotti lattiero-caseari: descrizione dei
campioni elementari ed entità minima delle aliquote**

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
Prodotti alimentari primari di origine animale				
1.	Uova di pollame			
1.1.	Uova, eccetto uova di quaglia e simili		Uova intere	12 uova intere di gallina, 6 uova intere di oca o di anatra
1.2.	Uova di quaglia e simili		Uova intere	24 uova intere
2.	Latte		Unità intere o unità prelevate mediante campionatore	0,5 l
Prodotti alimentari trasformati di origine animale				
3.	<p>Prodotti alimentari secondari di origine animale, prodotti lattiero-caseari secondari quali latte scremato, latte evaporato e latte in polvere</p> <p>Prodotti derivati commestibili di origine animale, grassi del latte, prodotti derivati del latte quali burro, olio butirrico, crema, crema in polvere, caseina, ecc.</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con un solo ingrediente, di origine animale, prodotti lattieri elaborati quali yogurt, formaggi</p> <p>Prodotti alimentari fabbricati con più ingredienti, di origine animale, prodotti lattieri elaborati (compresi i prodotti con ingredienti di origine vegetale in cui predominano gli ingredienti di origine animale) quali prodotti caseari trasformati, preparazioni a base di formaggi, yogurt aromatizzati, latte condensato dolcificato.</p>			
3.1.	Latte liquido, latte in polvere, latte evaporato, crema evaporata, gelati a base di prodotti lattiero-caseari, creme, yogurt		Unità imballate o unità prelevate mediante campionatore	0,5 l (liquido) o 0,5 kg (solido)
	<p>i) Il latte evaporato e la crema evaporata sfusi devono essere accuratamente miscelati prima del campionamento, staccando la materia aderente al fondo e alle pareti del recipiente e agitando il tutto. Prelevare 2-3 litri e agitare nuovamente prima di prelevare il campione di laboratorio.</p> <p>ii) Il latte in polvere sfuso dev'essere campionato in modo asettico, introducendo una sonda asciutta nella massa della polvere ad una velocità di penetrazione costante.</p> <p>La crema sfusa deve essere accuratamente mescolata con una spatola prima del campionamento, evitando tuttavia di farla schiumare, di sbatterla o di montarla.</p>			

	Classificazione del prodotto ⁽¹⁾	Esempi	Composizione dei campioni elementari da prelevare	Entità minima di ciascuna aliquota
3.2.	Burro e olio butirrico	Burro, burro di siero di latte, creme da spalmare a basso tenore di grasso contenenti grasso butirrico, burro emulsionato e disidratato, grasso di latte disidratato	Unità intere o parti di imballaggi, oppure unità prelevate mediante campionatore	0,2 kg 0,2 l
3.3.	Formaggi, compresi formaggi trasformati			
	0,3 kg o più l'unità		Unità intere o unità prelevate mediante campionatore	0,5 kg
	<0,3 kg l'unità			0,3 kg
	Nota: I formaggi a base circolare devono essere campionati praticando due tagli a raggio a partire dal centro. I formaggi a base rettangolare devono essere campionati praticando due tagli paralleli ai lati.			
3.4.	Ovoprodotti liquidi, congelati o liofilizzati		Unità prelevate asepticamente mediante campionatore	0,5 kg

(1) Classificazione dei prodotti alimentari: allegato I del D.M. 19 maggio 2000 e successive modifiche.

4.4. Preparazione del campione di laboratorio

Se il campione globale è di entità maggiore del necessario per un campione di laboratorio, occorre dividerlo in modo da ottenere una quantità rappresentativa. Si può in questo caso utilizzare uno strumento di campionamento, la suddivisione in quarti o un altro procedimento di riduzione a dimensioni appropriate, ma le unità di prodotti vegetali freschi e le uova intere non possono essere né tagliate né divise. Ove richiesto, ulteriori campioni di laboratorio devono essere prelevati in questa fase oppure possono essere preparati utilizzando la procedura alternativa sopra descritta. La dimensione minima richiesta per i campioni di laboratorio è quella che consente il prelievo delle quattro (o cinque) aliquote la cui entità minima è indicata nelle tabelle 3, 4 e 5.

4.5. Verbale di prelevamento

Tale documento deve accompagnare ciascuna delle aliquote ricavate dal campione di laboratorio. Il funzionario incaricato del campionamento è tenuto a registrare in esso: la natura e l'origine della partita, il fornitore e il trasportatore della stessa; la data e il luogo del campionamento nonché ogni altra informazione prevista dal D.P.R. 26 marzo 1980 n. 327. Occorre registrare anche qualsiasi eventuale variazione rispetto al metodo raccomandato di campionamento. Una copia deve essere conservata dal funzionario addetto al campionamento, mentre un'altra copia deve essere consegnata al proprietario della partita o al suo rappresentante. Se il verbale di prelevamento è redatto in forma computerizzata, è necessario distribuirlo agli stessi destinatari e conservarne una copia verificabile.

4.6. Imballaggio e spedizione delle aliquote

Le aliquote devono essere poste in recipienti puliti e chimicamente inerti che offrano una protezione sicura da qualsiasi contaminazione, danneggiamento o perdita. Ciascun recipiente deve essere sigillato, solidamente etichettato ed essere accompagnato dal verbale di prelevamento. In caso di utilizzazione di un codice a barre si raccomanda di fornire anche le informazioni alfanumeriche. I campioni devono essere inviati al laboratorio il più rapidamente possibile. Occorre evitare il deterioramento dei campioni durante il trasporto, ad esempio i campioni di prodotti freschi devono essere tenuti al fresco e i campioni congelati devono restare congelati. I campioni di carne e di pollame devono essere congelati prima della spedizione, a meno che non vengano trasportati al laboratorio prima che possano deteriorarsi.

4.7. Preparazione dell'aliquota

Ad ogni campione da analizzare deve essere attribuito un codice identificativo che deve figurare sul verbale di prelevamento insieme alla data di ricevimento e all'entità del campione. La porzione del prodotto da analizzare⁽¹⁾ ⁽²⁾ deve essere prelevata il prima possibile. Se si deve calcolare il tenore di residuo anche per le parti che non sono sottoposte ad analisi⁽¹²⁾, occorre registrare il peso delle parti separate.

4.8. Preparazione e conservazione della porzione da analizzare

L'aliquota deve essere frazionata, se necessario, ed è mescolata, macinata, tritata minutamente, ecc... in modo da permettere il prelievo di porzioni rappresentative da analizzare, con un errore di campionamento minimo. La dimensione della porzione da analizzare deve essere stabilita in funzione del metodo di analisi e dell'efficacia della mescolatura. I metodi di frazionamento e di mescolatura devono essere registrati e non devono influire sui residui presenti nel campione da analizzare. Ove necessario il campione analitico deve essere trattato in condizioni speciali, per esempio a temperatura inferiore a zero, per ridurre al minimo gli effetti negativi del trattamento sui residui. Se tale trattamento può avere un'incidenza sui residui e non sono disponibili altre procedure alternative, la porzione da analizzare può essere costituita da unità intere o da segmenti prelevati da unità intere. Se la porzione analitica è quindi composta da un certo numero di unità o di segmenti è probabile che non sia rappresentativa del campione analitico e in questo caso deve essere analizzato un numero sufficiente di altre porzioni in modo da indicare l'incertezza del valore medio. Se le porzioni devono essere conservate prima di essere analizzate, le modalità e la durata della conservazione devono essere tali da non incidere sul tenore di residui presenti. Se necessario, devono essere prelevate porzioni supplementari da analizzare per ripetere e confermare le analisi.

4.9. Rappresentazioni schematiche

Una rappresentazione schematica delle procedure di campionamento sopra descritte figura nel documento citato nella nota in calce n. 8 della pagina 6.

(1) Classificazione dei prodotti alimentari: allegato I del D.M. 19 maggio 2000 e successive modifiche.

(2) Parte di prodotti cui si applicano i limiti massimi di residui consentiti: allegato I, parte A del D.M. 19 maggio 2000 e successive modifiche.

(12) Per esempio, i noccioli della frutta non sono analizzati ma il tenore di residui è calcolato presupponendo che essi siano inclusi pur senza contenere residui (cfr. nota in calce n. 2).

CRITERI DI CONFORMITA'

I risultati delle analisi devono essere ottenuti dall'aliquota ricevuta in uno stato idoneo alle analisi. I risultati devono essere corroborati da dati sul controllo di qualità accettabili⁽¹³⁾. Se risulta che un residuo supera un LMR, la sua identità deve essere confermata e la concentrazione verificata analizzando una o più porzioni supplementari prelevate dall'aliquota originale.

La quantità massima di residui si applica al campione globale.

La partita è conforme ad un dato LMR se questo non risulta superato in base ai risultati dell'analisi.

Se i risultati ottenuti dal campione globale mostrano un superamento della LMR, la decisione secondo cui la partita non è conforme deve tener conto:

- i) dei risultati ottenuti dalle aliquote ricavate da uno o più campioni di laboratorio, se necessario, e
- ii) della precisione ed accuratezza dell'analisi, indicata dai relativi dati di controllo di qualità.

⁽¹³⁾ Procedure di controllo della qualità per le analisi e i residui di antiparassitari. Documento SANCO/3103/2000, le modifiche si trovano sul sito internet della Commissione.