

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 1 di 18

PROCEDURA STANDARD DI PRELIEVO CAMPIONE

PRQ 003

02	31/08/2018	RQ	RCe - RCo	AU
01	18/05/2011	RQ	RCe - RCo	AU
00	29/07/2010	RQ	RCe - RCo	AU
REV	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 2 di 18

PROCEDURA STANDARD DI PRELIEVO CAMPIONE

1. Responsabile: CO.
2. Scopo: garantire la qualità e la rappresentatività dei campioni di prodotto prelevati.
3. Oggetto: metodi per il prelievo e la confezione dei campioni prelevati dai singoli lotti di prodotto da certificare.
4. **Modalità:**

La strumentazione utilizzata per il prelievo, trasporto e conservazione del campione deve essere realizzata con materiali chimicamente inerti, tali da non contaminare i prodotti campionati. Gli strumenti che entrano in contatto con il prodotto campionato devono essere ergonomici, facilmente pulibili e resistenti alle sollecitazioni conseguenti all'uso.

4.1. Attrezzature in dotazione

Il tecnico ispettore incaricato, al momento del prelievo dovrà essere dotato di:

- guanti di lattice monouso per la manipolazione delle sostanze da campionare;
- sacchetti di plastica da congelatore, capacità minima 4 litri;
- contenitori in vetro o altro materiale idoneo per sostanze liquide;
- contenitori alveolari per le uova;
- sigilli monouso antieffrazione;
- spago fino per la chiusura dei sacchetti;
- etichette per identificare i campioni;
- taglierino, coltello da innesto per il prelevamento di parti verdi;
- sonde, trivella o vanga per il prelievo di terreno;
- **guadino con manico telescopico;**
- **rastrello con manico telescopico;**
- secchio di plastica oppure sacchi di plastica tipo rifiuti per la raccolta del campione in campo;
- telo di plastica dimensioni "3 metri x 2 metri", quale base per la formazione del campione globale, finale e dei campioni di laboratorio;
- contenitori termici per il trasporto del campione.

Ogni operazione di raccolta, manipolazione, divisione, taglio, omogeneizzazione, formazione del campione finale e delle aliquote, deve essere effettuata con strumenti monouso od in alternativa con strumenti che devono essere lavati prima dell'uso o puliti in maniera idonea. Tutte queste operazioni devono avvenire sopra un telo di plastica pulito che non consenta al materiale di venire inquinato da sostanze che possono portare contaminazioni ambientali indirette.

4.2. Fasi del processo di campionamento

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 3 di 18

4.2.1. Scelta e identificazione della partita

La scelta della partita da cui prelevare i campioni elementari non deve essere casuale ma deve avvenire sulla base di un'analisi del rischio connessa alla finalità del campionamento stesso, quindi alla successiva esecuzione della prova di laboratorio.

Della partita da campionare è necessario individuare l'entità (peso, volume, numero di confezioni, ecc.), controllarne l'appartenenza allo stesso lotto e verificarne le condizioni di omogeneità della massa. Qualora il lotto non risulti omogeneo si procede, se possibile, al rimescolamento e all'omogeneizzazione della massa. In alternativa, è necessario adottare le modalità di prelevamento più opportune per i prodotti non omogenei, oppure e sempre se possibile, ridurre la partita in lotti più piccoli ed omogenei.

Nel caso in cui il prelievo venga effettuato sul campo (per prodotti, parti vegetali, terreno) deve essere assicurata la omogeneità dell'appezzamento/lotto/matrice/ecc. considerato. Se la stessa coltura insiste su terreni che hanno aspetti diversi (giacitura, drenaggio, ecc.), i singoli appezzamenti vanno campionati separatamente.

Analogamente per il prelievo di prodotti dell'acquacoltura dovrà essere assicurata l'omogeneità sulla base del lotto di produzione oggetto del controllo.

4.2.2. Prelievo del campione elementare e formazione del campione globale/finale ed aliquote.

La modalità di campionamento è strettamente legata al luogo (in magazzino, in fase di produzione, in campo, **in vasche destinate all'ingrasso ittico, in avannotteria, in natura**) e al tipo di campione da prelevare (terreno agrario, prodotti di origine vegetale o animale, ecc.). Nel paragrafo 4.3. sono specificate le più corrette modalità di prelevamento per singola categoria di campionamento.

Se il campione globale relativo ad una partita di prodotto sfuso risultasse troppo grande, il campione finale dovrà essere ricavato suddividendolo in quarti e scartandone i due di questi diametralmente opposti, mescolando e dividendo il quantitativo rimasto, sino al raggiungimento della quantità richiesta.

Nel caso si prelevi un campione di prodotto confezionato ogni aliquota può essere costituito da una o più confezioni. **Le confezioni devono essere rese anonime.**

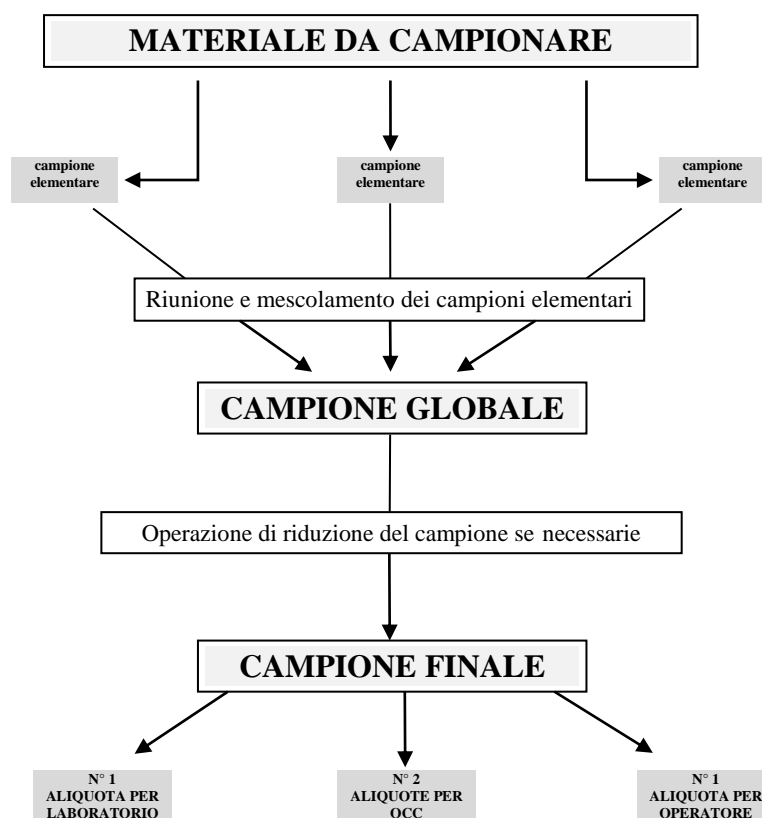
I campioni elementari devono essere, se possibile, combinati e ben mescolati per formare il campione globale. Se non è possibile mescolare i campioni elementari per formare il campione globale, può essere applicato il seguente metodo alternativo: in caso di rischi di danneggiamento delle unità (con possibili conseguenze sui residui) per effetto del processo di miscelazione o di suddivisione del campione globale, o in presenza di grosse unità, che non si prestano a miscelazione per ottenere una distribuzione uniforme dei residui, le unità, identiche tra loro, devono essere ripartite in modo casuale al momento del prelievo dei campioni elementari.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 4 di 18

Nel corso del campionamento e della preparazione dei campioni, devono essere prese tutte le precauzioni atte ad evitare ogni modifica che possa influire sul contenuto degli analiti ricercati e compromettere la validità delle determinazioni o la rappresentatività dei campioni. I singoli campioni devono essere posti in contenitori appropriati e, se necessario in base alla natura del prodotto da ricercare, devono essere immediatamente congelati o refrigerati.

4.2.3. Dimensione delle aliquote

La quantità che costituisce il campione finale sarà uguale alla sommatoria delle aliquote che lo compongono. La dimensione di ogni singola aliquota dipende dal tipo di prodotto oggetto di indagine analitica e dovrà essere non inferiore a quanto indicato nella TABELLA.



4.3. Modalità di campionamento.

4.3.1. Campionamento di prodotti agrari in campo

Il prelievo può essere effettuato durante ogni fase dello sviluppo vegetativo delle relative colture. Le parti vegetali da prelevare possono essere:

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 5 di 18

- foglie, culmi, spighe, baccelli, infruttescenze per le colture industriali;
- foglie e parti eduli per ortaggi e fruttiferi.

L'ispettore, individuato l'appezzamento, elimina dal proprio ambito di prelievo le aree di confine se utilizzate come fasce di rispetto per la protezione dall'eventuale effetto di deriva da fonti d'inquinamento ambientale. I campioni devono essere prelevati in un'area rappresentativa dell'appezzamento: si devono individuare più punti di prelievo distribuiti sulla sua superficie seguendo per la scelta di queste metodologie uniformi e statisticamente rappresentative (per esempio campionamento a croce, metodo del quadrato latino, metodo del blocco randomizzato, ecc.). Il numero dei punti di prelievo dei campioni elementari deve essere stimato in base alla superficie dell'appezzamento da campionare e dalla sua forma geometrica.

Superficie in mq	Numero minimo di punti di prelievo
inferiore a 2000	1
da 2001 a 5000	3
da 5001 a 10000	5
ogni 5000 mq in più	1 in più

Nel caso di fruttiferi, il numero può essere individuato dal numero delle piante che lo compongono:

Numero delle piante	Numero minimo di punti di prelievo
inferiore a 50	1
da 50 a 300	3
da 301 a 600	5
ogni 300 piante in più	1 in più

Per valutare situazioni specifiche potranno essere effettuati prelievi anche in porzioni non omogenee della zona da controllare (file esterne, vicinanze a manufatti, prossimità di fossi, vicinanza di appezzamenti con altre colture soggette a trattamenti, che possano aver contaminato la coltura da controllare). Ciascuna partita in esame (intesa come appezzamento investito ad una coltura e con caratteristiche omogenee) deve essere sottoposta a campionamento separato. Se la stessa coltura insiste su terreni che presentano aspetti diversi (giacitura, drenaggio, ecc.) i singoli appezzamenti devono essere campionati separatamente. La dimensione di ogni singola aliquota dipende dal tipo di prodotto oggetto di indagine analitica e dovrà essere non inferiore a quanto indicato nella TABELLA.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 6 di 18

4.3.1.1. *Colture industriali*

Tagliare la pianta a non meno di 10 cm dal terreno ed evitare la contaminazione da parte del terreno, quindi separare il materiale da campionare (spighe, foglie, culmi, baccelli, ecc.). Se il prelievo è effettuato durante la raccolta, prelevare dalla macchina più frazioni in momenti diversi.

4.3.1.2. *Colture frutticole*

La raccolta dei frutti deve avvenire dalla chioma esterna: nella parte bassa, per accertamento di eventuale trattamento alla pianta e nella parte alta per accertamento di eventuali fenomeni di deriva.

4.3.1.3. *Colture orticole*

Per le colture sotterranee, una volta estratto l'ortaggio dal terreno, deve essere tolta tutta la terra senza fare uso di acqua. Quando le foglie sono utilizzate come alimento è necessario che esse siano campionate separatamente. Per le colture aeree, le parti prelevate devono essere solo quelle nei punti più esposti ad un eventuale trattamento e non quelle coperte dal fogliame. Deve sempre essere eliminata la terra.

4.3.2. Campionamento di terreno agrario

4.3.2.1. *Epoca del campionamento*

I momenti di effettuazione del campionamento dipendono generalmente dal tipo di coltura:

a) per i terreni interessati da coltura di graminacee (grano, mais, orzo, segale, avena ecc.), erbe da foraggio (trifoglio, erba medica ecc.) e piante per semi oleosi (soia, ravizzone, sesamo, girasole, arachidi ecc.):

- in presemina e durante tutte le fasi di sviluppo della coltura

b) per i terreni interessati da coltura di ortaggi:

- in presemina o prima della messa a dimora delle piantine

- in presemina, in pretrapianto e durante tutte le fasi di sviluppo della coltura

c) per i terreni che sono interessati da fruttiferi:

- durante tutte le fasi di sviluppo della coltura

4.3.2.2. *Zona di campionamento*

a) per tutte le colture tranne quelle risicole è necessario individuare la zona di campionamento, delimitando una zona che abbia in comune:

- colore e aspetto fisico

- ordinamento colturale

- vegetazione coltivata e spontanea.

Il campionamento va condotto in tutta la superficie pedologica delimitata; esso va, comunque, effettuato anche nel caso in cui la zona delimitata risulti di superficie ridotta.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 7 di 18

Indirizzare eventualmente il campionamento nell'ambito delle zone delimitate, nelle aree dove risulti più manifesta l'assenza di vegetazione spontanea o si riscontrino altri indizi che possano far presumere l'utilizzo di diserbanti e geodisinfestanti.

b) Per le colture risicole, quando la risaia è articolata in più camere di coltivazione, la zona di campionamento va scelta nella camera più a valle rispetto allo scorrimento dell'acqua, in una fascia di circa 10 m di lunghezza in prossimità del canale di deflusso delle acque.

4.3.2.3. Numero e ripartizione dei campioni

a) Per tutte le colture, tranne le risicole, è necessario scegliere i punti di prelievo sull'area interessata al campionamento lungo un percorso tracciato su di esso, formando delle linee immaginarie a forma di X o di W. Prelevare lungo tali percorsi da 5 a 15 campioni elementari per ettaro in base all'estensione della zona da sottoporre ad indagine; per superfici inferiori ad un ettaro prelevare 5 campioni elementari.

b) Per le colture risicole, scegliere 5 punti nella zona di campionamento per ogni camera di coltivazione.

4.3.2.4. Profondità di prelevamento

a) Nei terreni arativi, o comunque soggetti a rovesciamenti o rimescolamenti, prelevare il campione a diverse profondità, fino a quella di massima lavorazione.

b) Nei frutteti prelevare il campione nelle aree meno o per nulla inerbite, alla profondità da 20 a 40 cm.

c) Nelle colture risicole, sia in asciutto che in terreno sommerso, prelevare alla profondità di 30 cm.

4.3.2.5. Esecuzione del prelevamento elementare

a) In tutte le colture non risicole:

- una volta individuato il sito di campionamento eliminare, se necessario, la vegetazione che copre il suolo;
- introdurre verticalmente la sonda o trivella fino alla profondità voluta ed estrarre il campione elementare di terreno;
- nel caso di terreni sabbiosi o polverulenti la sonda può essere introdotta nel suolo diagonalmente, ponendo attenzione alla profondità scelta;
- nel caso di terreni molto compatti o con elevata presenza di scheletro, che non permettono l'uso della sonda, scavare con la vanga una piccola buca a pareti verticali fino alla profondità prescelta. Prelevare quindi una fetta verticale che interessi tutto lo strato, mantenendo costante la frazione di terreno proveniente dalle diverse profondità.

b) Per le colture risicole:

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 8 di 18

- quando si opera su terreno sommerso, porre all'estremità della sonda un film paraffinico, al fine di impedire la raccolta dell'acqua sopra lo strato di terreno.
- introdurre verticalmente la sonda fino alla profondità voluta ed estrarre il campione elementare di terreno.

4.3.2.6. *Formazione del campione globale*

a) Per tutte le colture tranne le risicole:

- inserire i diversi campioni elementari, man mano che vengono prelevati, nel secchio; rovesciare il secchio su una superficie solida coperta da un telone; mescolare il terreno ed omogeneizzarlo accuratamente;
- se il campione deve essere ridotto, dal terreno omogeneizzato al punto a) prelevare casualmente una decina di campioni di circa 50 g ognuno, distribuiti su tutta la superficie e che interessino tutto lo spessore del campione globale; unire questi prelievi per costituire uno o più campioni finali, del peso di circa 500 g ognuno.

b) Per le colture risicole:

- il cilindro di terreno prelevato viene suddiviso in tre segmenti di profondità da 0 a 10 cm; da 10 cm a 20 cm; da 20 cm a 30 cm;
- i segmenti di analoga profondità vengono riuniti costituendo tre campioni globali (superficiale, medio, profondo).

Per la dimensione del campione si deve fare riferimento alla tabella del punto 1.10 Dimensione del campione per il laboratorio.

4.3.3. Campionamento di acque di risaia

Il prelievo dell'acqua viene effettuato con appositi contenitori in vetro, sia sull'acqua immessa nella risaia, sia nelle camere di coltivazione.

Le epoche del campionamento sono le stesse di quelle di effettuazione del campionamento del terreno. Il prelievo dei campioni di acqua deve precedere quello del campionamento del terreno. I campioni di acqua, se l'analisi non è condotta nei tempi brevi, vanno congelati e conservati a -20° .

4.3.4. Campionamento di produzioni zootecniche

Le presenti istruzioni si applicano ai seguenti prodotti di origine animale ottenuti con metodo biologico.

4.3.4.1. *Latte*

Il prelievo deve essere effettuato secondo le seguenti modalità:

- prima del campionamento, il latte deve essere mescolato manualmente o meccanicamente;

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 9 di 18

- il campione deve essere prelevato subito dopo il mescolamento, quando il latte è ancora in movimento;
- i recipienti usati per i campioni non devono essere completamente pieni;

Il campionamento manuale può essere effettuato secondo le seguenti modalità:

- campionamento dal secchio o dal bidone;
- campionamento da cisterne o vasche di refrigerazione del latte presso la stalla;
- campionamento dal recipiente di misura;
- campionamento di una partita contenuta in più serbatoi;
- campionamento da grandi recipienti, serbatoi di stoccaggio, autocisterne e vagoni cisterne.

I campioni di latte crudo devono essere trasportati e conservati ad una temperatura compresa tra 0 e 4 C°. Il tempo che intercorre tra campionamento e la prova di laboratorio non deve superare le 36 ore.

4.3.4.2. Uova

Ogni aliquota de campione deve essere costituita dallo stesso numero di uova, a seconda della tipologia di analisi, come segue:

da un minimo di 2 uova a un massimo di 6 per unità produttiva, intesa come parte dell'azienda avicola con le stesse modalità di allevamento delle galline (ad es. capannone), e magazzino di raccolta se presente	Coloranti di sintesi e altre finalità di verifica
12 uova per unità produttiva intesa come sopra e magazzino di raccolta se presente	Presenza di coccidiostatici

In caso di normali condizioni di temperatura e i tempi di trasporto non influiscono sul risultato per le tipologie di verifica indicate.

4.3.4.3. Campionamento di prodotti in aziende apistiche

Il campionamento può riguardare miele, cera in favo da nido, nonché cera fusa in pani.

- Miele/cera in pani: si rimanda alle indicazioni previste per prodotti in magazzino.
- Per le modalità di campionamento del favo da nido, si precisa che questo deve essere effettuato scegliendo tre favi scuri (più vecchi) in posizione diversa nell'arnia (es. il secondo, il centrale ed il penultimo).

Il prelievo consiste in un carotaggio effettuato utilizzando un coltellino pulito. Il carotaggio deve essere effettuato seguendo un'immaginaria linea diagonale che partendo da un angolo alto di un favo esterno, si sviluppi verso l'angolo opposto dell'altro favo esterno, passando per il centro del favo centrale. Il carotaggio deve essere fatto avendo cura di escludere presenza di covata e scorte di miele. Il prelievo deve prevedere almeno cinque campioni elementari prelevati da altrettanti alveari diversi per ciascun apiario. I campioni così prelevati, devono essere prima riuniti e miscelati, e quindi divisi nelle aliquote previste. Il quantitativo minimo di cera utile per

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 10 di 18

l'analisi (intesa senza miele) deve essere di almeno 100g per aliquota. I periodi indicati per effettuare il prelevamento campioni sono orientativamente marzo e novembre (dopo e prima dell'invernamento). In caso di operatori con un numero di apiari elevato, deve essere effettuato comunque un numero minimo di cinque campioni globali per azienda (uno per ogni 50-100 apiari). I cinque campioni globali devono essere riuniti in un unico campione finale, da suddividersi in quattro aliquote.

4.3.5. Campionamento di prodotti di magazzino, nei laboratori di produzione e nei punti di distribuzione.

In questo capitolo sono trattati i campionamenti di prodotti agroalimentari e di mezzi tecnici (es. mangimi) presenti nei magazzini degli operatori controllati siano essi produttori in aziende agricole che preparatori; nonché nei luoghi adibiti alla distribuzione e vendita all'ingrosso/dettaglio.

4.3.5.1. *Campionamento di prodotti in magazzino.*

In caso di accertamenti da eseguirsi in post-raccolta o su derrate alimentari immagazzinate, i campionamenti devono essere effettuati, per ottenere un campione significativo, rispettando le modalità più adeguate, a seconda delle condizioni proprie di stoccaggio. Tra l'altro, è da tenere presente che i residui dei fitofarmaci di solito sono in concentrazione maggiore nella frazione più polverulenta. Le modalità di prelievo variano in funzione dell'omogeneità del materiale da campionare e del contenitore in cui si trova.

Valgono le seguenti indicazioni:

- a) Sostanze o prodotti omogenei contenuti in un unico recipiente: si preleva una quantità rappresentativa della massa, dalla quale si ricava il campione per l'analisi;
- b) Sostanze o prodotti omogenei contenuti in più recipienti: si prelevano quantità parziali da diversi recipienti scelti a caso e rappresentativi della partita; le quantità parziali vengono riunite e mescolate per ricavare il campione per l'analisi.
- c) Sostanze o prodotti non omogenei contenuti in un unico recipiente e conservati alla rinfusa: si prelevano quantità parziali nella parte superiore, centrale e inferiore della massa; l'insieme delle quantità parziali rappresentative della partita, vengono riunite e mescolate per ricavare il campione per l'analisi.
- d) Sostanze o prodotti non omogenei contenuti in più recipienti: si prelevano quantità parziali da diversi recipienti scelti a caso e rappresentativi della partita; le quantità parziali prelevate vengono riunite e mescolate per ricavare il campione per l'analisi.
- e) Sostanze o prodotti contenuti in confezioni originali chiuse: quando la natura di tale sostanza o prodotto, e il tipo di controllo analitico da effettuare ne consentano l'apertura si prelevano a caso, da un numero di confezioni rappresentative della partita, aliquote di sostanza o prodotto dalle quali, riunite e mescolate, si ricava il campione per l'analisi; quando l'apertura non è possibile, si preleva a caso, dalla partita, un numero rappresentativo di confezioni per formare il campione per l'analisi.
- f) Latte in confezioni originali chiuse destinate alla vendita al dettaglio: si prelevano quattro confezioni, indipendentemente dal loro volume.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 11 di 18

Qualora si prelevino prodotti o mezzi tecnici da agricoltura biologica, di provenienza esterna all'azienda che non abbiano subito alcuna manipolazione da parte dell'operatore, tale fatto deve essere riportato sul verbale prelievo campioni. Devono inoltre essere verbalizzate le osservazioni e le condizioni che lo comprovano (es. confezione ancora sigillata, ecc.) e se possibile, il nome dell'OdC che ha certificato il prodotto. La dimensione di ogni singola aliquota dipende dal tipo di prodotto oggetto di indagine analitica e dovrà essere non inferiore a quanto indicato nella TABELLA.

4.3.5.2. Campionamento di prodotti in lavorazione.

Devono essere raccolti campioni omogenei di dimensioni sufficienti a rappresentare il funzionamento dell'impianto di lavorazione.

La tecnica di campionamento, per essere adeguata, deve tenere presenti i seguenti punti:

- individuare le fasi di lavorazione più idonee,
- lasciar funzionare l'impianto per qualche tempo prima di iniziare a raccogliere i campioni,
- per ogni fase in cui si decida di indagare, raccogliere i campioni (replicati) ad intervalli frequenti e regolari,
- contrassegnare i campioni indicando la fase di lavorazione ed il tempo di campionamento;
- i campioni raccolti devono essere sempre mantenuti separati.

Qualora esistano azioni preventive che prevedano deviazioni di flusso, l'ispettore può eseguire il prelievo solo sul prodotto in uscita immediatamente dopo il passaggio della testa destinata al declassamento. Lo stesso dicasi per il caso di deviazioni di flusso a carico della coda della produzione, con prelievo dell'ultimo prodotto in uscita prima della coda destinata al declassamento.

I campioni elementari devono essere prima riuniti e miscelati, eventualmente ridotti, e quindi divisi nelle aliquote previste.

La dimensione di ogni singola aliquota dipende dal tipo di prodotto oggetto di indagine analitica e dovrà essere non inferiore a quanto indicato nella TABELLA.

4.3.5.3. Campionamento di prodotti in lavorazione.

Il minimo dei campioni elementari (cioè dei campioni prelevati da un singolo punto della partita) è il seguente:

Peso della partita da campionare, in Kg	Numero minimo di campioni elementari da prelevare
≤ 50	3
> 50 < 500	5
> 500	10

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 12 di 18

Nel caso di prodotti congelati, o quando il peso della partita da campionare non può essere valutato con sufficiente esattezza, il numero dei campioni elementari da prelevare può essere determinato nel modo seguente:

Numero di imballaggi o di unità nella partita da campionare	Numero minimo di imballaggio di unità da prelevare
≤ 25	1
26 - 100	5
> 100	10

Tali campioni elementari poi vengono riuniti insieme costituendo il campione globale che, reso omogeneo ed eventualmente ridotto, viene suddiviso in aliquote. La dimensione di ogni singola aliquota dipende dal tipo di prodotto oggetto di indagine analitica e dovrà essere non inferiore a quanto indicato nella TABELLA.

4.3.6. Campionamento per la ricerca di OGM in granaglie, derrate e mangimi.

I campioni elementari dovrebbero essere prelevati in specifici punti di campionamento distribuiti uniformemente su tutto il volume del lotto. Al fine di ottenere campioni elementari il più possibile rappresentativi dell'intera massa, è utile procedere al campionamento previa movimentazione dei silos (o altro contenitore di stoccaggio) e scarico della quantità con una frequenza che permetta l'opportuna miscelazione della massa totale.

Il numero di campioni elementari o di punti di campionamento è definito in base alle dimensioni del lotto dalla seguente tabella:

Dimensioni del lotto (In tonnellate)	Dimensioni del campione globale (In chilogrammi)	Numero di campioni elementari
≤ 50	5	10
100	10	20
250	25	50
≥ 500	50	100

Per partite/lotti da 50 a 500 tonnellate, le dimensioni del campione globale dovrebbero corrispondere allo 0,01 % delle dimensioni totali del lotto.

Per partite/lotti inferiori a 50 tonnellate, il campione globale dovrebbe essere di 5 chilogrammi.

Per partite/lotti di oltre 500 tonnellate, il campione globale dovrebbe essere di 50 chilogrammi.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 13 di 18

4.3.7. Campionamento per la ricerca di OGM mediante prelievo in campo.

La presenza in campo di piante transgeniche può essere verificata mediante l'analisi del DNA utilizzando una procedura simile, nei principi, con quelle previste per la ricerca di seme transgenico. Ciò vale, in particolare, per l'ampiezza del campione finale che non deve essere inferiore per numero di individui al campione di analisi, inteso in analogia con quanto definito dal Decreto ministeriale 22 dicembre 1992 "Metodi Ufficiali per l'analisi delle sementi". Sempre in analogia con quanto previsto per le sementi, il campione di analisi sarà costituito da almeno 3000 piante o da espunti prelevati da almeno 3000 individui. Anche se nelle fasi iniziali della coltura è possibile prelevare piante intere, per limitare la massa vegetale da asportare, contenere i danni alla coltura e consentire eventuali successivi prelievi o trattamenti, è preferibile raccogliere da ciascuna pianta una porzione di lembo fogliare (31 cm² di foglia giovane, in posizione equivalente su ciascuna pianta). Nella supposizione che le eventuali piante transgeniche siano distribuite nell'intero appezzamento, la raccolta del campione deve interessare tutta la superficie colturale. Ad esempio, con un campo di mais dell'ampiezza di un ettaro dove si prevede la presenza di oltre 60.000 piante, il prelievo può essere fatto su una pianta ogni 20. Alternativamente, i prelievi possono essere fatti su tutte le piante entro aree prefissate in varie posizioni all'interno dell'appezzamento (per esempio, 10 aree con almeno 300 piante ciascuna). Il materiale vegetale prelevato va posto in sacchetti di plastica o in contenitori (provette, flaconi ecc.) opportunamente identificati, i quali vanno collocati in recipienti refrigerati e trasferiti al più presto in laboratorio, dove possono essere surgelati in attesa dell'analisi.

4.3.8. Campionamento di prodotti dell'acquacoltura.

4.3.8.1. Piante marine e microalghe

Il campionamento dei vegetali acquatici dovrà tenere conto delle differenti tipologie produttive che sono: piante marine spontanee, alghe coltivate.

Nel caso di raccolta spontanea di piante marine, si opererà con una raccolta random del vegetale tramite l'impiego di un rastrello con manico telescopico. La raccolta dovrà essere effettuata cercando mantenere i criteri di rappresentatività dell'area di produzione e provvedendo all'identificazione dei taxa campionati. Il campione finale dovrà garantire la confezione di quattro aliquote del peso minimo di 250 g.

Per le alghe coltivate (macrofite o microfite) si procederà secondo i criteri adottati per gli appezzamenti vegetali o per le attività di preparazione, realizzando campioni rappresentativi del peso minimo di 250 g cadauna.

Si determinerà il livello di nutrienti presenti nell'areale di produzione marina o nelle vasche/contenitori destinati alla produzione delle alghe coltivate. Si potranno inoltre monitorare i livelli di inquinamento da idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi, tensioattivi

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 14 di 18

ed altri prodotti che possono scaturire dalle attività antropiche presenti nel circondario della zona di raccolta.

4.3.8.2. Animali di acquacoltura

Le produzioni di animali di acquacoltura, pesci e crostacei, potrà essere effettuata nelle varie fasi di produzione, catturando gli individui con apposito guadino. Le catture dovranno consentire la costituzione di un campione finale atto a costituire 4 aliquote del peso minimo di 500 g cadauna.

Saranno da prediligere i campionamenti di avannotti e individui in fase di primo ingrasso operando in maniera random con catture nelle vasche/gabbie di allevamento. Per gli individui destinati alla macellazione si provvederà al campionamento con criteri statistici.

Saranno da ricercare antibiotici, ormoni della crescita, nutrienti non ammessi. Si potranno inoltre monitorare i livelli di inquinamento da idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi, tensioattivi ed altri prodotti che possono scaturire dalle attività antropiche presenti nel circondario della zona di allevamento.

4.3.8.3. Molluschi

La campionatura dei molluschi sarà effettuata al momento della raccolta, provvedendo con criteri statistici alla costituzione del campione finale. Le aliquote minime dovranno garantire un peso in sostanza molle pari a 250 g cadauna.

Saranno da ricercare antibiotici, ormoni della crescita, nutrienti non ammessi. Si potranno inoltre monitorare i livelli di inquinamento da idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi, tensioattivi ed altri prodotti che possono scaturire dalle attività antropiche presenti nel circondario della zona di allevamento.

4.4. Operazioni finali.

4.4.1. Confezionamento ed etichettatura

Le aliquote del campione devono essere chiuse e sigillate in modo che il contenuto non possa essere alterato e/o sostituito (è opportuno che sul nastro a copertura del sigillo sia apposta la data, la firma del tecnico ispettore incaricato del prelievo e quella del rappresentante dell'azienda). Il campione sarà identificato attraverso etichette, gestite secondo le modalità riportate nella PRQ 014. Nel caso di campionamento di unità di vendita al consumatore finale, è necessario rimuovere le etichette identificative dall'azienda dagli imballaggi in modo da garantirne l'anonimato. Ogni operazione di prelievo campione deve essere effettuata alla presenza dell'operatore o di un suo delegato, a conclusione, l'ispettore incaricato, compila la "Scheda prelievo campione" (MD 016) lasciandone copia all'operatore.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 15 di 18

4.4.2. Conservazione

Una delle quattro aliquote sarà consegnata all'operatore, e potrà essere utilizzata per riscontri propri; le restanti tre saranno consegnate all'OCC presso la sede nazionale di Catania oppure in una delle sedi regionali competenti per territorio. Le aliquote del campione devono essere congelate o refrigerate subito, in funzione della matrice prelevata. Le tre aliquote a disposizione dell'OCC determineranno l'esito della verifica analitica (REG. 001 – Art. 6).

4.4.3. Spedizione

L'OCC a cura del personale interno della sede nazionale o del responsabile regionale e all'occorrenza anche a cura di tecnici ispettori incaricati, consegna/invia al laboratorio, scelto tra quelli inseriti nella LST 003, una delle tre aliquote del campione. I campioni devono essere, a seconda della loro natura, stabilità del residuo e tipo di ricerca da effettuare, spediti al laboratorio di prova nel minor tempo possibile e comunque non oltre le 72 ore dal loro prelevamento. La persona incaricata della consegna o della spedizione dell'aliquota del campione da analizzare deve compilare il "Verbale consegna campione" (MD 017).

I prodotti agricoli non deperibili possono essere spediti a temperatura ambiente proteggendoli da eventuale degradazione e/o contaminazione. Quando è necessario congelare i campioni, usare per la spedizione contenitori in polistirolo espanso e ghiaccio secco. In mancanza di polistirolo è opportuno usare due scatole di cartone di dimensioni differenti in modo da riempire lo spazio intermedio con materiale isolante.

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 16 di 18

TABELLA

Tipologia del campione	U. M.	Dimensione minima aliquota
Cereali da granella		
Mais (chicchi e pannocchia)	g	1000
Chicchi di piccole dimensioni (grano, orzo, riso, segale, avena, ecc.)	g	1000
Semi oleosi		
Arachidi, cotone, girasole, sesamo, ravizzone, soia	g	500
Foraggio e Paglia		
Erba e foraggio a foglie piccole (trifoglio, graminacee varie)	g	500
Foraggio a foglie larghe (erba medica, cime di barbabietola, ecc.)	g	1000
Paglia (tutti i cereali ad eccezione del mais)	g	500
Mais da foraggio (piante verdi a vari stadi di crescita) e mais essiccato (parti seccate delle piante che rimangono dopo il raccolto)	g	500
Altri vegetali utilizzati per l'alimentazione del bestiame	g	1000
Frutti		
Con peso unitario fino a 25 g	g	1000
Con peso unitario da 25 g a 250 g	g	1000 (almeno 10 unità)
Con peso unitario maggiore di 250 g		2500 (almeno 5 unità)
Ortaggi a radice, a tubero e a bulbo		
Bulbi di grosse dimensioni	g	2000
Radici, bulbi e tuberi di medie dimensioni	g	1000
Bulbi di piccole dimensioni	g	500
Ortaggi a con foglia, con stelo, con frutti		
Ortaggi a foglia o a stelo, di medie o grosse dimensioni	g	1000
Ortaggi a foglia o a stelo, di piccole dimensioni	g	250
Ortaggi con frutto, di grosse dimensioni	g	5000 (almeno 5 unità)
Ortaggi con frutto, di medie dimensioni	g	1000
Ortaggi con frutto, di piccole dimensioni	g	1000
Ortaggi con baccello	g	1000
Funghi		
grandi dimensioni	g	1000
piccole dimensioni	g	500
Materiale vegetale vario		
Foglie, fiori, frutticini, culmi, spighe e baccelli immaturi, ecc.	g	250
Trasformati vegetali		
Te, camomilla	g	100
Spezie essiccate	g	50
Prodotti ad elevato valore di mercato	g	10

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 17 di 18

Tipologia del campione	U. M.	Dimensione minima aliquota
Trasformati animali		
Yogurt	g	250
Cera	g	100
Favo da nido	g	100
Mangimi		
Mangime composto	g	1000
Mangime semplice (materia prima)	g	1000
Deiezioni zootecniche		
Letame, liquami, ecc.	g	500
Pollina	g	500
Terreno e acqua		
Terreno	g	500
Acqua di risaia	l	1
Alimenti vari		
Aceto	l	0,5
Bevande analcoliche	l	0,5
Acquaviti	l	0,3
Alcool etilico	l	1
Aperitivi a base di vino	l	0,4
Birra	l	0,4
Burro	g	200
Cacao	g	100
Caffè e estratti di caffè e surrogati	g	100
Caramelle, confetti e chewing-gum	g	100
Carne fresca	g	200
Carni conservate – insaccati (previa miscelazione e macinazione)	g	200
Caseine e caseinati	g	200
Cioccolatini farciti e/o ripieni	g	300
Cioccolato	g	100
Conserve di origine vegetale	g	200
Conserve e semiconservate di origine animale	g	200
Crema di latte o panna	g	100
Crema per pasticceria e budini	g	100
Estratti Alimentari e prodotti affini	g	100
Farine (da più confezioni con sonda dal basso, centro ed in superficie) *	g	500

ECOGRUPPO ITALIA S.R.L.	PROCEDURE SISTEMA QUALITA'	PRQ 003	Rev. 02 Del 31/08/2018
			Pagina 18 di 18

Tipologia del campione	U. M.	Dimensione minima aliquota
Alimenti vari		
Formaggi, compresi i formaggi trasformati (unità intere o unità prelevate mediante campionatore) * Unità > 300 g	g	500
Formaggi, compresi i formaggi trasformati (unità intere o unità prelevate mediante campionatore) * Unità > 300 g	g	300
Frutta e ortaggi surgelati	g	100
Frutta e vegetali secchi	g	200
Gelati	g	200
Grassi emulsionati per panificazione	g	200
Grassi idrogenati	g	200
Latte liquido, polvere, evaporato e condensato	l	0,5
Liquori	l	0,3
Margarina	g	200
Alimenti vari		
Marmellata, confettura, mostarda, gelatina di frutta	g	200
Miele	g	100
Olio (di oliva o di semi)	g	200
Ovoprodotti liquidi, congelati o liofilizzati	g	500
Pane (per l'umidità i campioni vanno fatti nei locali vendita)	g	200
Pane speciale	g	400
Paste alimentari	g	200
Paste alimentari speciali	g	300
Prodotti dolciari	g	200
Prodotti da forno diversi dal pane	g	200
Sciroppi	g	200
Strutto	g	200
Succhi e nettari di frutta	g	200
Uova di gallina		Vedi par.
Uova di oche o anatre		6
Uova di quaglia o similari		24
Vino	l	1
Zucchero	g	100
Additivi	g	≥ 50
Coloranti	g	≥ 50

* per i formaggi a base tonda devono essere campionati praticando due tagli a raggio a partire dal centro; i formaggi a base rettangolare devono essere campionati praticando due tagli paralleli. In alternativa è possibile praticare il carotaggio utilizzando sonde da formaggio