

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio
e Toscana

DANIELA
VERGINELLI

AGGIORNAMENTO PROCEDURE DEL CROGM

7° Workshop dei laboratori del controllo
ufficiale di OGM

11-12 Maggio 2015



*Centro Di Riferenza
Nazionale per la ricerca di
OGM*



Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli alimenti e mangimi GM

Agenda

- ✓ PG VIR 001 rev.13 Accettazione
- ✓ CHECKLIST PER I CONTROLLI DA EFFETTUARE IN FASE DI ACCETTAZIONE (PG VIR 001/5)
- ✓ POS VIR 032 INT rev.3 in itinere
- ✓ POS VIR 033 INT rev.4 in itinere
- ✓ POS VIR 040 INT rev.2 in itinere

REGIONE _____

A.U.S.L. n° _____ Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione
 Via/piazza _____ n° _____ C.A.P. _____ città _____
 Tel. _____ Fax _____

VERBALE DI PRELEVAMENTO n° _____

SEZIONE 2 - DATI RELATIVI AL DETENTORE DELL'AMERICA

Ragione sociale o Ditta _____
 Responsabile _____ nato a _____ il _____
 Residente a _____ in via/piazza _____ n° _____
 Qualifica _____
 Presente all'ispezione: Sig. _____ nato a _____ il _____
 Residente a _____ in via/piazza _____ n° _____
 Qualifica _____

L'orario addì _____ del mese di _____ alle ore _____, il sottoscritto _____ si è presentato presso:
☐ mezzo di trasporto di ingresso o primo deposito di materiale prime importate ☐ rivendita - intermediario
☐ stabilimento di produzione ☐ magazzino di materie prime
☐ altro sede di prelievo (specificare _____)
☐ mezzo di trasporto
 sito in _____ via _____ n° _____ C.A.P. _____ città _____
 e, dopo essersi qualificato e dopo aver fatto conoscere lo scopo della visita, ha proceduto al prelievo di un campione di _____

SEZIONE 3 - DATI RELATIVI AL CAMPIONE

Specie vegetale presente: ☐ soia; ☐ mais; ☐ riso; ☐ altro: specificare _____
Tipo di matrice prelevata: ☐ Granella, creme e farine di mais, di riso e miste; ☐ Pasta, noodles; ☐ Prodotti della pasticceria, della panetteria e della biscotteria; ☐ Ortaggi e prodotti derivati; ☐ Radici e tuberi; ☐ Legumi e semi oleaginosi; ☐ Frutta; ☐ Latticini vegetali e prodotti a base di latte vegetale; ☐ Prodotti per lattanti e bambini; ☐ Integratori alimentari; ☐ Preparazioni gastronomiche; ☐ Snack, dessert e altri alimenti

Provenienza del prodotto: ☐ nazionale, ☐ comunitaria, ☐ extra-comunitaria
Prelievo avvenuto nel circuito: ☐ convenzionale ☐ biologico

Il campione è stato prelevato da: ☐ confezione integra; ☐ confezione non integra; ☐ liscio; ☐ altro _____
 Nome commerciale _____ Ditta produttrice _____, lotto/partita n. _____, quantità kg/lt _____
 Stabilimento di produzione _____ Sede _____
 Data di produzione _____ / _____ / _____ Data di scadenza _____ / _____ / _____
 Si allega il cartellino o la sua fotocopia o il documento commerciale

Completamento effettuato ai sensi di:

Reg. 401/2006/CE ☐ Raccomandazione 787/2004/CE ☐ UNI CEN/TS 15568 ☐
 Con le modalità atte a garantire la rappresentatività e l'assenza di contaminazione, utilizzando attrezzature e contenitori puliti, asciutti e di materiale inerte, sono stati prelevati a caso da _____ punti oppure _____ imballaggi (sacchi, contenitori, confezioni ecc.) n. _____ campioni elementari del peso/volume di _____ kg/lt. Dall'unione dei campioni elementari è stato formato il campione globale del peso/volume di _____ kg/lt dal quale, dopo opportuna omogeneizzazione ☐ macinata ☐ è stato ottenuto un campione omogeneo ridotto del peso/volume di _____ kg/lt, ottenuto un campione finale (combinato di laboratorio) in n. _____ aliquote, sigillate con sigillo di ufficio e munite di cartellino, ognuna delle quali del peso/volume di _____ g/ml (non inferiore a 50g/50ml).

Dichiarazioni del proprietario o detentore:

n. _____ aliquote (indicare dettaglio aliquote) uniformemente a n. _____ copie del presente verbale inviate al _____ n. _____ in data _____ Conservazione del campione
 n. _____ copie del presente verbale con _____ aliquote viene consegnate al Sig. _____
 La partita/foto relativa al campione prelevato ☐ viene ☐ non viene posta in sequestro fino all'esito dell'esame.

Fatto, letto e sottoscritto.

FIRMA DEL PROPRIETARIO / DETENTORE

IL VERBALIZZANTE

Modello di verbale di macinazione/omogeneizzazione

Piano Nazionale Alimentazione Umana

Allegato 6bis

REGIONE ASL

Verbale Operazioni di macinazione n. data

Da Allegare al Verbale di Campionamento n. del

TIPO DI CAMPIONAMENTO:

prelievo avvenuto nel circuito ☐ convenzionale ☐ biologico

L'anno duemila addì del mese di alle ore alla presenza del Sig., convocato per la suddetta data, nella sua qualità di detentore della merce o suo delegato (allegare eventuale delega), il sottoscritto Dr., che ha effettuato il campionamento, o il suo delegato (allegare eventuale delega), dopo essersi qualificato, ha proceduto alla formazione ed all'apertura del CG di cui al verbale di prelievo n. (barrare le voci che non interessano).

Il CG è stato sottoposto a macinazione a secco presso con procedure atte a garantire l'assenza di eventuali contaminazioni.

Dopo la macinazione si è proceduto (barrare le voci che non interessano):

- ☐ alla formazione di un campione ridotto del peso/volume di kg/lt;
- ☐ alla formazione di n. aliquote ognuno dei quali del peso/volume non inferiore a 500g/500 ml.

N. campioni sono stati sigillati.

Dichiarazioni del proprietario/detentore/delegato:

N. campioni finali unitamente a n. copie del presente verbale, da allegare al verbale di prelievamento n. vengono inviate al in data

Conservazione del campione

N. copie del presente verbale, da allegare al verbale n., con n. aliquote/viene/vengono consegnate al Sig. il quale custodisce un CF per conto del produttore o un CF per conto proprio.

La partita/lotto relativa al campione prelevato viene ☐ non viene ☐ posta in sequestro fino all'esito dell'esame.

Fatto, letto e sottoscritto

FIRMA DEL PROPRIETARIO/DETECTORE/DELEGATO

I VERBALIZZANTI

Allegati: ☐ delega del proprietario/detentore ☐ delega dell'Autorità Competente



Piani Nazionali di controllo

OGM negli alimenti

IL VERBALE DI PRELIEVO allegato 6

DATI FONDAMENTALI PER LA RENDICONTAZIONE

Sezione 3 – Dati relativi al campione

Specie vegetale presente: ☐ soia; ☐ mais; ☐ riso; ☐ altro: specificare _____

Tipo di matrice prelevata: ☐ Granelle, creme e farine di mais, di riso e miste; ☐ Pasta, noodles; ☐ Prodotti della pasticceria, della panetteria e della biscotteria; ☐ Ortaggi e prodotti derivati; ☐ Radici e tuberi; ☐ Legumi e semi oleaginosi; ☐ Frutta; ☐ Latte vegetale e prodotti a base di latte vegetale; ☐ Prodotti per lattanti e bambini; ☐ Integratori alimentari; ☐ Preparazioni gastronomiche; ☐ Snack, dessert e altri alimenti

Provenienza del prodotto: ☐ nazionale, ☐ comunitaria, ☐ extracomunitaria

Prelievo avvenuto nel circuito: ☐ convenzionale ☐ biologico

VERBALE DI PRELIEVO (PNA)

ALLEGATO 1

Verbale n. _____ Data _____

ENTE DI APPARTENENZA: _____ del mese di _____ alle ore _____ alla presenza del
L'anno duemila _____ addi _____ nella sua qualità di titolare/rappresentante/ /detentore
Sig. _____, il sottoscritto Dr. _____ dopo essersi qualificato e dopo aver fatto
conoscere lo scopo della visita, ha proceduto al prelievo di n. _____
campioni di ALIMENTO: ☐ per ANIMALI NON DESTINATI alla produzione di alimenti (non DPA)
☐ per ANIMALI DESTINATI alla produzione di alimenti (DPA)

A. PARTE GENERALE

A1. Strategia di campionamento (*):

- ☐ Piano Monitoraggio ☐ Extra-Piano Monitoraggio ☐ Sospetto
☐ Piano Sorveglianza ☐ Extra-Piano Sorveglianza

A2. Metodo di campionamento (*):

- ☐ Individuale/singolo (unico CF), ☐ Sconosciuto, ☐ Norma di riferimento (solo se norma UE): _____

A3. Programma di controllo nell'ambito del PNA e accertamenti richiesti (*):

- ☐ COSTITUENTI DI ORIGINE ANIMALE VIETATI ☐ DIOSININE E PCB ☐ Micotossine (specificare _____)
☐ SALMONELLA ☐ OGM AUTORIZZATO ☐ OGM NON AUTORIZZATO

PRINCIPI FARMACOLOGICAMENTE ATTIVI E ADDITIVI:

- ☐ Principi farm. attivi (specificare _____) ☐ TITOLO ☐ PRESENZA ☐ USO IMPROPRIO
☐ additivi tecnologici (specificare _____) ☐ coccidiostatici/istomonostatici (specificare _____)
☐ additivi nutrizionali (specificare _____) ☐ additivi organolettici (specificare _____)
☐ additivi zootecnici (specificare _____)

PRINCIPI FARMACOLOGICAMENTE ATTIVI E ADDITIVI per CARRY OVER

- ☐ Principi farm. attivi (specificare _____) ☐ coccidiostatici/istomonostatici (specificare _____)
Quantità aggiunta di P.A./ Coccidiostatico in produzione del lotto precedente: _____

CONTAMINANTI INORGANICI E COMPOSTI AZOTATI COMPOSTI ORGANOCOLORATI, RADIONUCLIDI

- ☐ contaminanti inorganici e composti azotati (specificare _____)
☐ radionuclidi (specificare _____) ☐ composti organocolorati (specificare _____)
☐ ALTRO (specificare _____)

A4. Prelevatore (Nome e Cognome)(*):

A6. Codice identificativo luogo di prelievo(*):

A5. Luogo di prelievo (*):

A8. Indirizzo del luogo di prelievo(*):

A9. Comune (*):

A11. Localizzazione geografica del punto di prelievo (WGS84 – Formato decimale):

A12. Ragione sociale(*):

A13. Rappresentante legale (*):

A14. Codice fiscale (*):

A15. Detentore (*):

A16. Telefono (*):

B. INFORMAZIONI SUL CAMPIONE PRELEVATO

B1. Matrice del campione (*):

☐ Materia prima/mangime semplice:☐ Mangime composto☐ Premiscela di additivi (indicare le categorie di additivi che costituiscono la premiscela):☐ Additivi tecnologici ☐ Additivi organolettici☐ Mangime completo ☐ Additivi nutrizionali ☐ Additivi zootecnici☐ Mangime complementare ☐ Coccidiostatici/istomonostatici☐ Mangime d'allattamento ☐ Mangime medicato/prodotto intermedio☐ Acqua di abbeverata

Prelievo campioni piano OGM Specie vegetale dichiarata

☐ Mais ☐ Sola ☐ Colza ☐ Cotone ☐ Lino ☐ Riso ☐ Patata ☐ Barbabietola da zucchero

B2. Trattamento applicato al mangime prelevato (*): _____

B3. Confezionamento: _____

B4. Ragione sociale ditta produttrice (*): _____

B5. Indirizzo ditta produttrice (*): _____

B6. Specie e categoria animale a cui l'alimento è destinato (*):

<input type="checkbox"/> Galline ovaiole	<input type="checkbox"/> Broilers	<input type="checkbox"/> Tacchini	<input type="checkbox"/> Altro pollame da carne
<input type="checkbox"/> Vacche da latte	<input type="checkbox"/> Vitelli	<input type="checkbox"/> Tori/vitelloni	<input type="checkbox"/> Manze/asciutta
<input type="checkbox"/> Bufali	<input type="checkbox"/> Pecore/capre	<input type="checkbox"/> Agnelli/capretti	<input type="checkbox"/> Conigli
<input type="checkbox"/> Suini	<input type="checkbox"/> Suinetti	<input type="checkbox"/> Scrofe	<input type="checkbox"/> Selvaggina d'allevamento
<input type="checkbox"/> Acquacoltura	<input type="checkbox"/> Equini	<input type="checkbox"/> Animali da pelliccia	<input type="checkbox"/> Animali da laboratorio
<input type="checkbox"/> Animali da compagnia	<input type="checkbox"/> Animali di giardino zoologico	<input type="checkbox"/> Api	<input type="checkbox"/> Tutte le specie
<input type="checkbox"/> B7. Metodo di produzione (*):	<input type="checkbox"/> Biologico	<input type="checkbox"/> Convenzionale	<input type="checkbox"/> Sconosciuto (no per OGM)

B8. Nome commerciale del mangime (*): _____

B9. Stato del prodotto al momento del prelievo (*):

<input type="checkbox"/> In confezione integra	<input type="checkbox"/> In confezione non integra	<input type="checkbox"/> Depositato sfuso (in silos, trincea)
<input type="checkbox"/> In mangiatoia	<input type="checkbox"/> Miscelatore fisso o mobile	<input type="checkbox"/> Altro (specificare)

B10. Ragione sociale responsabile etichettatura (*): _____

B11. Indirizzo responsabile etichettatura (*): _____

B12. Paese di produzione (*): _____ B13. Data di produzione: / / B14. Data di scadenza (*): / /

B15. Numero di lotto (*): _____ B16. Dimensione del lotto (*): _____

B17. Ingredienti (*): _____

B18. Ulteriori commenti relativi al mangime prelevato: _____

C. LABORATORIO _____

C1. Laboratorio di destinazione del campione (Specificare): _____

D. ULTERIORI INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO _____

Si allega il cartellino (*) o la sua fotocopia o il documento commerciale: ☐ SI ☐ NO (*) sempre obbligatorio per OGM

Con le modalità riportate nell'allegato (VOPE), atte a garantire la rappresentatività e l'assenza di contaminazioni, utilizzando attrezzature e contenitori puliti, asciutti e di materiale inerte sono stati prelevati a caso da n. _____ punti/sacchi n. _____ CE del peso/volume di _____ kg/lt. Dall'unione dei campioni elementari è stato formato il CG del peso/volume di _____ kg/lt.

IL CG dopo opportuna miscelazione è stato ridotto/non è stato ridotto (barrare la voce non pertinente) a CR del peso/volume di _____ kg/lt.

☐ dal CG/CR (barrare la voce non pertinente) sono stati ottenuti n. _____ CF ognuno dei quali del peso/volume non inferiore a _____ g/ml, ogni CF viene sigillato e identificato con apposito cartellino.

OPPURE

☐ il CG/CR (barrare la voce non pertinente) è stato sigillato e identificato con apposito cartellino e inviato per la successiva macinazione.

Dichiarazioni del proprietario o detentore:

N. _____ Campioni Finali unitamente a n. _____ copie del presente verbale vengono inviate al _____ in data _____.

Conservazione del campione: _____

N. _____ copia/e del presente verbale con n. _____ Campioni Finale/i viene/vengono consegnate al _____ Sig. _____ il quale custodisce:

☐ Un Campione finale per conto del produttore ☐ Un Campione finale per conto proprio

La partita/lotto relativa al campione prelevato o viene / o non viene posta in sequestro fino all'esito dell'esame. Fatto, letto e sottoscritto.

FIRMA DEL PROPRIETARIO / DETENTORE _____ VERBALIZZANTI _____

(*) Campo obbligatorio



VERBALE PRELIEVO MANGIMI VOPE

Allegato 1b

Verbale Operazioni di Prelievo Campioni PNAA effettuate

REGIONE: /PIF di:
A.S.L. n° Settore Veterinario Unità territoriale-Distretto n°
Allegato al verbale di prelievo n° del
L'anno duemila addì del mese di alle ore alla
presenza del Sig. nella sua qualità di
titolare/rappresentante/detentore della merce, il sottoscritto dr.
..... dopo essersi qualificato e dopo aver fatto conoscere lo scopo della visita, ha proceduto al prelievo di
n° campioni di ALIMENTO AD USO ZOOTECNICO (compilare un verbale per ciascun tipo
di alimento prelevato e indicare il dettaglio dei campioni finali nella seconda parte del verbale):
Il prelievo è stato effettuato per la ricerca di:
I campioni sono stati prelevati presso:
☐ mezzo di trasporto di ingresso ☐ primo deposito di materie prime importate ☐ mezzo di trasporto
☐ az. zootecnica con ruminanti ☐ az. Zootecnica che non detiene ruminanti ☐ az. Agricola
☐ stabilimento di produzione ☐ magazzino di materie prime ☐ rivendita - intermediario
☐ miscelatore fisso o mobile ☐ deposito/grossista
☐ altra sede di prelievo (specificare)
Si riportano di seguito, così come previsto dalla normativa vigente, le modalità di esecuzione
del campionamento, atte a garantire la rappresentatività e l'assenza di contaminazioni, nonché la
descrizione delle attrezzature e dei contenitori utilizzati:

Dall'unione dei campioni elementari è stato formato il campione globale mediante le seguenti operazioni:

Dal campione globale sono stati ottenuti i campioni finali mediante le seguenti operazioni:

FIRMA DEL PROPRIETARIO / DETENTORE

I VERBALIZZANTI



Piano Nazionale Alimentazione Animale

Allegato 1c

REGIONE..... A.S.L. n. Settore Veterinario Unità territoriale-Distretto n.

Verbale Operazioni di macinazione n. data:

Da Allegare al Verbale di Campionamento n. del:

TIPO di CAMPIONAMENTO:

☐ PNAA ☐ EXTRA PIANO ☐ OSOSPETTO

☐ Piano di Monitoraggio ☐ Piano di Sorveglianza ☐ Piano di Monitoraggio ☐ Piano di Sorveglianza

☐ OGM ☐ Autorizzato ☐ Non Autorizzato Specie vegetale dichiarata: ☐ MICOTOSINE

☐ COSTITUENTI DI ORIGINE ANIMALE (BSE) ☐ PRINCIPI ATTIVI E ADDITIVI

☐ SALMONELLA ☐ SOSTANZE INDESIDERABILI E CONTAMINANTI

L'anno duemila..... addì..... del mese di..... alle ore..... alla presenza
del Sig..... convocato per la suddetta data, nella sua

qualità di titolare/detentore della merce o suo delegato (allegare eventuale delega), il sottoscritto
Dr..... che ha effettuato il campionamento, o il suo delegato (allegare
eventuale delega), dopo essersi qualificato, ha proceduto all'apertura del CG/CR (barrare le voci che
non interessano) di cui al verbale di prelievo n.....

Il CG/CR è stato sottoposto a macinazione a secco/umida presso
..... con procedure atte a garantire l'assenza di eventuali
contaminazioni (barrare le voci che non interessano).

Dopo la macinazione si è proceduto alla formazione di n..... campioni finali ognuno dei
quali del peso/volume non inferiore a 500g/500ml. o

N°..... campioni finali sono stati sigillati alla fine delle operazioni di macinazione.
Dichiarazioni del proprietario/detentore/delegato:.....

N°..... Campioni finali unitamente a n°..... copie del presente verbale, da allegare al verbale
n°..... vengono inviate al..... in data.....

Conservazione del campione:

N°..... copia/e del presente verbale, da allegare al verbale n°..... con n°..... CF
viene/vengono consegnate al Sig..... il quale custodisce:

☐ un CF per conto del produttore ☐ un CF per conto proprio

La partita/lotto relativa al campione prelevato viene / non viene posta in sequestro fino all'esito
dell'esame.

Fatto, letto e sottoscritto.

FIRMA DEL PROPRIETARIO / DETENTORE/DELEGATO

I VERBALIZZANTI

Allegati: ☐ delega del proprietario/detentore
☐ delega dell'Autorità Competente

Verifica verbale

OGM nei mangimi

IL VERBALE DI PRELIEVO allegato 1

DATI FONDAMENTALI PER LA RENDICONTAZIONE

VERBALE DI PRELIEVO (PNAA) ALLEGATO 1

ENTE DI APPARTENENZA: _____ Verbale n. _____ Data/...../.....

L'anno duemila ____ addì ____ del mese di ____ alle ore ____ alla presenza del
Sig. _____ UNITÀ TERRITORIALE-DISTRETTO: _____

_____ nella sua qualità di titolare/rappresentante/ /detentore
della merce, il sottoscritto Dr. _____ dopo essersi qualificato e dopo aver fatto
conoscere lo scopo della visita, ha proceduto al prelievo di n. : _____

campioni di ALIMENTO: ☐ per ANIMALI NON DESTINATI alla produzione di alimenti (non DPA)
☐ per ANIMALI DESTINATI alla produzione di alimenti (DPA)

A. PARTE GENERALE

A1. Strategia di campionamento (*):

- ☐ Piano Monitoraggio ☐ Extra-Piano Monitoraggio ☐ Sospetto
☐ Piano Sorveglianza ☐ Extra-Piano Sorveglianza

A2. Metodo di campionamento(*):

- ☐ Individuale/singolo (unico CF), ☐ Sconosciuto, ☐ Norma di riferimento (solo se norma UE): _____

A3. Programma di controllo nell'ambito del PNAA e accertamenti richiesti (*):

- ☐ COSTITUENTI DI ORIGINE ANIMALE VIETATI ☐ DIOSSINE E PCB
☐ SALMONELLA ☐ Micotossine (specificare _____)
☐ OGM AUTORIZZATO ☐ OGM NON AUTORIZZATO

Verifica verbale

IL VERBALE DI PRELIEVO allegato 1

DATI FONDAMENTALI PER LA RENDICONTAZIONE

Prelievo campioni piano OGM Specie vegetale dichiarata

☐ Mais ☐ Soia ☐ Colza ☐ Cotone ☐ Lino ☐ Riso ☐ Patata ☐ Barbabietola da zucchero

B7. Metodo di produzione (*): ☐ Biologico ☐ Convenzionale ☐ Sconosciuto (no per OGM)

B8. Nome commerciale del mangime (*):

B9. Stato del prodotto al momento del prelievo (*):

☐ In confezione integra

☐ In mangiatoia

B10. Ragione sociale responsabile etichettatura (*):

B12. Indirizzo responsabile etichettatura (*):

B15. Numero di lotto (*):

B17. Ingredienti (*):

B18. Ulteriori commenti relativi al mangime prelevato:

C. LABORATORIO:

C1. Laboratorio di destinazione del campione (Specificare):

D. ULTERIORI INFORMAZIONI RELATIVE AL CAMPIONAMENTO:

Si allega il cartellino(*) o la sua fotocopia o il documento commerciale: ☐ SI ☐ NO (*) sempre obbligatorio per OGM
Con le modalità riportate nell'allegato (VOPE), atto a garantirne la rappresentatività e l'assenza di contaminazioni,
utilizzando attrezzature e contenitori puliti, asciutti e di materiale inerte sono stati prelevati a caso da n. _____
punti/sacchi n. _____ CE del peso/volume di _____ kg/lt. Dall'unione dei campioni elementari è stato formato il CG
del peso/volume di _____ kg/lt.

IL CG ~~deve~~ opportuna miscelazione è stato ridotto/non è stato ridotto (barrare la voce non pertinente) a CR del
peso/volume di _____ kg/lt.

ACCETTAZIONE CAMPIONI OGM

- ✓ I CONTROLLI DA EFFETTUARE IN FASE DI ACCETTAZIONE
- ✓ Oltre ai controlli sul materiale pervenuto (integrità del campione, chiusura antimanomissione...)
- ✓ Attenta verifica del verbale pervenuto

CAMPIONI PER LA RICERCA OGM

- ✓ Verificare se la/le specie vegetale/i è/sono già dichiarata/e GM
- ✓ Verificare se il campionamento è stato effettuato correttamente (secondo la normativa vigente)

PIANI NAZIONALI

Verifica verbale

- ✓ modulo di accompagnamento
campioni: quello previsto dal
piano;
- ✓ presenza del circuito (biologico o
convenzionale);
- ✓ presenza dei dati relativi alla
provenienza del prodotto ed
eventualmente delle materie
prime;

Verifica verbale

- ✓ presenza dei dati relativi al lotto/partita campionata
quantità: il peso totale del lotto/partita
- ✓ numero di confezioni: il numero totale di confezioni del lotto/partita

PIANI NAZIONALI

Verifica verbale

- ✓ il numero e la corrispondenza con il verbale di accompagnamento delle aliquote pervenute
- ✓ presenza del cartellino o fotocopia ingredienti
- ✓ verificare a quale normativa si è fatto riferimento
 - per PNAU Reg.(CE) 401/2006 e Reg. (UE) n. 519/2014 (che lo integra); Racc. 787/2004/CE; nota UNI CEN/TS 15568;
 - per PNAA Racc. 787/2004/CE; Reg.(UE) 691/2013; Reg.(UE) 619/2011;

Verifica verbale: normativa

- ✓ Verificare se il campione rientra nelle matrici da macinare e/o omogeneizzare presso IZSLT
- ✓ VEDI ALLEGATO 3: MATRICI DA SOTTOPORRE A CAMPIONAMENTO (Piano nazionale alimenti)
(farina matrice omogenea)
- ✓ ATTENZIONE al 2° verbale relativo alla macinazione (allegato 1c PNAA e allegato 6bis PNAU)

Alla fine...

- ✓ Se il verbale risulta incompleto prima di iniziare le analisi chiedere l'integrazione dei dati mancanti
- ✓ Se il campionamento non risulta effettuato correttamente secondo la normativa vigente il campione deve essere respinto

POS VIR 032 INT

screening

1. Promotore 35S del virus del mosaico del cavolfiore (CaMV);
2. Terminatore NOS del gene nopalina sintasi di *Agrobacterium tumefaciens*;
3. Gene cp4-epsps, derivato dal ceppo CP4 di *Agrobacterium tumefaciens*;
4. Costrutto ctp-cp4epsps (chloroplast transit peptide);
5. Costrutto ctp2-cp4epsps;
6. Gene nptII, derivato da *Escherichia coli*;
7. Gene pat, derivato da *Streptomyces viridochromogenes*;
8. Gene Bar (Phosphinothricin N-acetyltransferase)

1. costruito Cry1A/Cry1Ac;
2. costruito P35S::bar;
3. costruito P-ubi-Cry1A(b);
4. costruito 35S-hpt;
5. costruito P35S-hpt;
6. costruito Cpti-Tnos;
7. costruito Cry1A(c)-Tnos (TT51-1 o Bt63);
8. costruito Cry1Ab/Ac-Tnos

TABELLA DI SCREENING PER LA RICERCA DI OGM (Aggiornato il 18/11/2014)

VERIFICARE LO STATO DI AUTOREZZAZIONE SUL SITO EUROPEO DELLA DG SANCO



**Tabella
screening
PG VIR
001-3
Rev.13**



Specie vegetale	Evento GM	ELEMENTO DI SCREENING													
		COSTRUTTO CTP-EPSPS (3 METODI):													
		p35S		Tnos		NPTII		PAT				CP4-EPSPS (IT)	CTP-CP4EPSPS (IT)	CTP2-CP4EPSPS (DE/IS)	BAR
		ATTESO	VERIFICATO	ATTESO	VERIFICATO	ATTESO	VERIFICATO	ATTESO	VERIFICATO	ATTESO**	VERIFICATO	VERIFICATO	VERIFICATO	ATTESO	VERIFICATO
cotone	MON1445 ⁷	P	+	P	+	P	+	A	-	P	-	+	+ ³	A	- ⁴
cotone	MON15985 ⁸	P	+	P	+	P	+	A	-	A	-	-		A	- ⁴
cotone	MON531 ⁷	P	+	P	+	P	+	A	-	A	-	-		A	- ⁴
cotone	LL25	P	+	P	+	A	-	A	-	A	-	-		P	+ ^{3;4}
cotone	GHB614	A	-	A	-	A	-	A	-	A	-	-		A	
cotone	3006-210-23 x 281-24-236	A	-	A	-	A	-	P	+	A	-	-		A	- ⁴
cotone	MON88913 ⁸	P ¹	+	A	-	A ²	+	A	-	P	-	+	+ ³	A	- ³
cotone	GHB119	P	+	P	+	A	-	A	-	A	-	-		P	+ ³
cotone	T304-40	P	+	P	+	A	-	A	-	A	-	-		P	+ ³
mais	Bt 11	P	+	P	+	A	-	P	+	A	-	-		A	- ⁴
mais	DAS1507	P	+	A	-	A	-	P	+	A	-	-	- ^{3;4}	A	- ⁴
mais	DAS59122	P	+	A	-	A	-	P	+	A	-	-	- ⁴	A	- ⁴
mais	GA21	A	-	P	+	A	-	A	-	A	-	-	- ^{3;4}	A	- ⁴
mais	MIR162	A	-	P	+	A	-	A	-	A	-	-	- ³	A	
mais	MIR604	A	-	P	+	A	-	A	-	A	-	-	- ³	A	- ⁴
mais	MON810	P	+	A	-	A	-	A	-	A	-	-	- ^{3;4}	A	- ⁴
mais	MON863	P	+	P	+	P	+	A	-	A	-	-		A	- ⁴
mais	MON88017	P	+	P	+	A	-	A	-	P	+	-	+ ^{3;4}	A	- ⁴
mais	NK603	P	+	P	+	A	-	A	-	P	+	-	+ ^{3;4}	A	- ⁴
mais	T25	P	+	A	-	A	-	P	+	A	-	-	- ⁴	A	- ⁴
mais	MON89034	P	+	P	+	A	-	A	-	A	-	-		A	
mais	3272	A	-	P	+	A	-	A	-	A	-	-	- ⁴	A	- ^{3;4}
mais	98140	P	+	A	-	A	-	A	-	A	-	-		A	
mais	DAS40278-9	A	-	A	-	A	-	A	-	A	-	-		A	- ³
mais	MON87460	P	+	P	+	P	+	A	-	A	-	-	-	A	-
mais	Bt176 (b) ⁶	P	+	A	-	A	-	A	-	A	-	-	- ⁴	P	+ ^{3;4}
mais	LY038	A	-	A	-	A	-	A	-	A	-	-	- ³	A	- ³
mais	DAS59132-8 (Event 32 or E-32)	P	+	A	-	A	-	P	+	A	-	-		A	
colza	MS8/RF3	A	-	P	+	A	-	A	-	A	-	-	- ⁴	P	+ ^{3;4}
colza	T45	P	+	A	-	A	-	P	+	A	-	-	- ⁴	A	- ⁴
colza	GT 73 (RT 73)	A	-	A	-	A	-	A	-	P	-	+	+ ^{3;4}	A	- ⁴
colza	MS1/RF1/RF2	A	-	P ¹	+	P	+	A	-	A	-	-	- ⁴	P	+ ^{3;4}
colza	Topas19/2 (HCN92)	P	+	A	-	P	+	P	+	A	-	-	- ⁴	A	- ^{3;4}
colza	MON88302 ⁹	A ⁹	+	A	-	A	-	A	-	P	-	+	+	A	-

Screening riso

SPECIE VEGETALE	Eventi	Origine	P35S F3	NOS	Cry1Ab/Cry1Ac	P35S::bar	P-ubi-CRY1A(b)	35S-hpt (90 bp)	P35S-hpt (175 bp)	cpti-Tnos	cry1A(c)-Tnos (costrutto bt63)	Cry1Ab/Ac-Tnos
Riso	LLrice62	USA	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
	LLrice601	USA	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
	LL604***	USA	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-
	Bt63**	Cina	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-
	Bt-ZJ22***	Cina	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	Kefeng6	Cina	+	+	+	-	+	+	+	+	-	+
	Kefeng8***	Cina	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+
	KMD1***	Cina	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-
	gv-Basmati***	sconosciut	+	+	+	-	+	-	+	-	-	+
										-	-	
										-	-	
										-	-	
										-	-	

** Plasmide EURL che permette di rilevare

***non abbiamo materiale di riferimento

in corso di autorizzazione o autorizzazione scaduta"LLP" (619/2011)

NON AUTORIZZATO

Esiti elementi di screening

A seguito delle prove di screening, devono essere ricercati gli eventi GM che possiedono o non possiedono gli elementi di screening che hanno dato esito positivo, mentre potranno non essere ricercati gli eventi GM che possiedono elementi di screening che hanno dato esito negativo



POS VIR 033 INT

Tipizzazione

Identificazione OGM presso il CROGM

1. MAIS: 19 eventi (MON87460)
2. SOIA: 15 eventi (MON89788; MON87701; MON87705;
MON87708; DAS87769; DAS68416)
3. COTONE: 10 eventi
4. COLZA: 8 colza
5. BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: 1 evento
6. PATATA: 1 evento
7. LINO: 1 evento
8. RISO: 3 eventi

TOTALE EVENTI: 58



POS VIR 040 INT

Quantificazione

1. MAIS: 15 eventi
(BT11;DAS1507;DAS59122;GA21;MIR604;MON810;MON863;MON89034;MON88017;NK603;T25;3272;9814
0;MIR162;DAS40278-9)
2. SOIA: 6 eventi (MON40-3-2;A2704-
12;MON89788;MON87701;DP-356043-5;A5547-127)
3. COTONE: 10 eventi
(MON531;MON14445;MON15985;LL25;GHB614;281-
24-236;3006-210-23;GHB119;MON88913;T304-40)
4. COLZA: 4 eventi (GT73;MS8;RF3;T45)

TOTALE EVENTI: 35

POS VIR 040 INT

criteri

- Armonizzazione dei metodi per singola specie vegetale
- Per l'allestimento delle due curve di calibrazione si utilizza l'approccio diretto: vengono utilizzati materiali di riferimento certificati (IRMM o AOCS) in massa ed i risultati sono espressi direttamente in peso % (m/m %)
- Le due curve vengono allestite dal primo punto di calibrazione S1 (le percentuali di partenza possono essere 100%, 10% o 5% GM a seconda della matrice analizzata), mediante diluizioni seriali in tampone TE

POS VIR 040 INT

criteri

- Le curve di calibrazione vengono allestite in 5 punti espresse in ng di DNA
- L'ultimo punto di calibrazione S5 è stato scelto in corrispondenza del valore del LOQ

MPR: criterio di accettabilità LOQ_{\leq} alla più bassa concentrazione del range dinamico in vigore dal 20/10/2015

Creazione di materiale di riferimento positivo

intermedio

⊙ Nelle qPCR si utilizza come CTR POS un 1% GM (in alcuni casi 0,5 e 2% dipende dalla reperibilità).

⊙ Se l'1%, non è disponibile in commercio (es. AOCS eventi solo 100% GM) deve essere effettuata un'apposita curva di calibrazione per poter mescolare il materiale GM pos e GM neg allo stesso contenuto di copie del gene endogeno

(Secondo quanto indicato nell'Annex 1 della PG VIR 007)

QUANTIFICAZIONE MAIS DAL 100% GM

Standard impiegati CURVA STANDARD		Diluizioni (μ l)	Conc. DNA (ng/ μ l)	ng totali di HMG	ng totali di evento GM
S1	100% GM (MIR 162, MON 89034)		40	200	200
S2	(dil 1:8)	6 S1 + 42 TE	5	25	25
S3	(dil 1:8)	6S2 + 42 TE	0,62	3,13	3,13
S4	(dil 1:8)	6S3 + 42TE	0,08	0,39	0,39
S5	(dil 1:8)	6S4 + 42TE	0,009	0,05	0,05



QUANTIFICAZIONE MAIS DAL 10% GM

<u>Standard impiegati</u> <u>CURVA STANDARD</u>	<u>Diluizioni (uL)</u>	<u>Conc. DNA</u> <u>(ng/uL)</u>	<u>ng totali</u> <u>di HMG</u>	<u>ng totali di</u> <u>evento GM</u>
S1 10% A GM (DAS1507-DAS59122-GA21-MIR604-MON863- MON88017-T25)		56	280	28
S2 (dil 1:4)	15 S1 + 45 TE	14	70	7
S3 (dil 1:4)	15 S2 + 45 TE	3,5	17,50	1,75
S4 (dil 1:4)	15 S3 + 45 TE	0,88	4,40	0,44
S5 (dil 1:4)	15 S4 + 45 TE	0,22	1,10	0,11
S1 10% B GM (MON810; DAS40278-9; 98140, 3272)		56	280	28
S2 (dil 1:4)	15 S1 + 45 TE	14	70	7
S3 (dil 1:4)	15 S2 + 45 TE	3,5	17,50	1,75
S4 (dil 1:6)	10 S3 + 50 TE	0,58	2,92	0,29
S5 (dil 1:6)	10 S4 + 50 TE	0,10	0,49	0,05



ATTENZIONE AL MON810!!!



QUANTIFICAZIONE MAIS DAL 5% GM

<u>Standard impiegati</u> CURVA STANDARD		<u>Diluizioni</u> (μl)	<u>Conc.</u> <u>DNA</u> (ng/μl)	<u>ng totali</u> <u>di HMG</u>	<u>ng totali di</u> <u>evento GM</u>
S1	5% GM (BT11, NK603)		56	280	14
S2	(dil 1:3)	20 S1 + 40 TE	18,67	93,3	4,66
S3	(dil 1:3)	20 S2 + 40 TE	6,22	31	1,55
S4	(dil 1:3)	20 S3 + 40 TE	2,07	10,4	0,51
S5	(dil 1:4)	15 S4 + 45 TE	0,52	2,59	0,13



QUANTIFICAZIONE SOIA DAL 100% E 10% GM

<u>Standard impiegati</u> <u>CURVA STANDARD</u>	<u>Diluizioni (? l)</u>	<u>Conc. DNA (ng/? l)</u>	<u>ng totali di LECTINA</u>	<u>ng totali di evento GM</u>
S1 100% GM (MON 87701)		60	300	300
S2 (dil 1:5)	12 S1 + 48 TE	12	60	60
S3 (dil 1:5)	12 S2 + 48 TE	2,40	12,00	12,00
S4 (dil 1:5)	12 S3 + 48 TE	0,48	2,40	2,40
S5 (dil 1:5)	12 S4 + 48 TE	0,10	0,48	0,48
S1 10% GM (MON40-3-2; MON89788; A2704-12; DP356043-5)		50	250	25
S2 (dil 1:5)	12 S1 + 48 TE	10	50	5
S3 (dil 1:5)	12 S2 + 48 TE	2	10	1
S4 (dil 1:5)	12 S3 + 48 TE	0,4	2	0,20
S5 (dil 1:5)	12 S4 + 48 TE	0,08	0,40	0,04

QUANTIFICAZIONE COTONE DAL 100% e 10% GM

<u>Standard impiegati</u> <u>CURVA STANDARD</u>	<u>Diluizioni (uL)</u>	<u>Conc.</u> <u>DNA</u> <u>(ng/uL)</u>	<u>ng totali di</u> <u>ACP1</u>	<u>ng totali di</u> <u>evento GM</u>
<u>S1</u> 100% GM (MON 531, MON1445, MON 15985, LL25, GHB614, 281-24-236, 3006-210-23, MON 88913)		<u>40</u>	<u>200</u>	<u>196.8</u>
<u>S2</u> (dil 1:8)	<u>6 S1 + 42 TE</u>	<u>5</u>	<u>25</u>	<u>24.60</u>
<u>S3</u> (dil 1:8)	<u>6 S2 + 42 TE</u>	<u>0.63</u>	<u>3.313</u>	<u>3.08</u>
<u>S4</u> (dil 1:10)	<u>5 S3 + 45 TE</u>	<u>0.06</u>	<u>0.313</u>	<u>0.308</u>
<u>S5</u> (dil 1:10)	<u>5 S4 + 45 TE</u>	<u>0.006</u>	<u>0.031</u>	<u>0.031</u>
<u>S1</u> 10% GM (GHB 119, T304-40)		<u>60</u>	<u>300</u>	<u>30</u>
<u>S2</u> (dil 1:2)	<u>28 S1 + 28 TE</u>	<u>30</u>	<u>150</u>	<u>15</u>
<u>S3</u> (dil 1:4)	<u>12 S2 + 36 TE</u>	<u>7.5</u>	<u>37.5</u>	<u>3.75</u>
<u>S4</u> (dil 1:10)	<u>5 S3 + 45 TE</u>	<u>0.75</u>	<u>3.75</u>	<u>0.375</u>
<u>S5</u> (dil 1:10)	<u>5 S4 + 45 TE</u>	<u>0.075</u>	<u>0.375</u>	<u>0.038</u>

QUANTIFICAZIONE COTONE INCERTEZZA DI MISURA

La stima dell'incertezza di misura, viene effettuata secondo il modello top-down, essendo disponibili dati di validazione dell'EURL. Secondo quanto indicato nel "Guidance Document on Measurement Uncertainty for GMO Testing Laboratories" della Commissione Europea.

$$u = \sqrt{u_0^2 + (c \times RSU)^2} \quad \longrightarrow \quad U = 2 \times u$$

I valori di u_0 e di RSU corrispondono rispettivamente ai valori dell'intercetta e dello slope della retta costruita con i valori di SR e le percentuali dei singoli eventi GM dall'EURL

QUANTIFICAZIONE COTONE INCERTEZZA DI MISURA

Per gli eventi ricadenti nel Reg. (EU) 619/11
abbiamo applicato l'incertezza di misura
calcolando i valori della deviazione standard
relativa in condizioni di ripetibilità (Sr)

Secondo quanto indicato nel documento
"technical guidance... on the implementation
of Commission Regulation (EU) 619/11

Ma...



QUANTIFICAZIONE COLZA DAL 100% GM

Standard impiegati CURVA STANDARD	Diluizioni (μl)	Conc. DNA (ng/μl)	ng totali di CRUA	ng totali di evento GM
S1 100% GM (GT73, T45, F3)		40	200	200
S2 (dil 1:8)	6 S1 + 42 TE	5	25	25
S3 (dil 1:8)	6 S2 + 42 TE	0,625	3,13	3,13
S4 (dil 1:10)	5 S3 + 45 TE	0,06	0,31	0,31
S5 (dil 1:10)	5 S4 + 45 TE	0,006	0,031	0,031
S1 100% GM MS8		40	200	200
S2 (dil 1:8)	6 S1 + 42 TE	5	25	25
S3 (dil 1:8)	6 S2 + 42 TE	0,625	3,13	3,13
S4 (dil 1:8)	6 S2 + 42 TE	0,08	0,4	0,4
S5 (dil 1:10)	5 S4 + 45 TE	0,008	0,04	0,04



ESPRESSIONE DEI RISULTATI

1. Per le monitor specie specifiche:
Rilevato/Non rilevato DNA di "specie vegetale"
2. Per le prove qualitative (screening e tipizzazione):
Rilevato/Non rilevato "elemento di screening o evento GM"
(esprimere il valore del LOD del metodo e del campione)
3. Per le prove quantitative:
X% "evento GM" $\pm u$
(esprimere il valore del LOQ del metodo e del campione)

(ISO 21570:2005/Amd 1:2013)

ISO OGM REV. 2013

- ✓UNI EN ISO 21570: 2013 Prodotti alimentari :
Metodi di analisi per la ricerca di organismi
geneticamente modificati e di prodotti derivati -
Metodi quantitativi basati sull'acido nucleico.
- ✓UNI EN ISO 21569:2013 Prodotti alimentari -
Metodi di analisi per la ricerca di organismi
geneticamente modificati e prodotti derivati - Metodi
quantitativi basati sull'analisi dell'acido nucleico
- ✓UNI EN ISO 24276:2013 Prodotti alimentari -
Metodi di analisi per la ricerca di organismi
geneticamente modificati e prodotti derivati - Requisiti
generali e definizioni

Aggiornamento sullo schema flessibile



Titolo	Prescrizioni per l'accreditamento con campo di accreditamento flessibile
Sigla	RT-26
Revisione	03
Data	2014-10-08

Dove è permessa la flessibilità?

- ✓ Flessibilità nella matrice (analisi nuovi prodotti con la stessa tecnica per la quale il laboratorio è accreditato)
- ✓ Flessibilità nei parametri (nuovi analiti, nuovi OGM)
- ✓ Flessibilità nei metodi (adozioni di nuovi metodi equivalenti a quelli accreditati, o modifica di quelli esistenti)
- ✓ Flessibilità nella performance del metodo (intervallo di misura)

Cosa indicare nella domanda di estensione?

N.: numero progressivo relativo alle prove in estensione;

Materiale/prodotto/matrice di prova: si può indicare in modo più generico, per esempio, “alimenti”, ecc.;

Misurando/Proprietà misurata/Denominazione della prova: si può indicare in modo più generico, per esempio “OGM”, ecc.;

Campo di misura e/o di prova: non è necessario compilare tale colonna, per le prove in accreditamento flessibile;

Tecnica di prova: specificare in maniera sintetica ma completa la tecnica di prova o il principio di misura adottato (es. PCR Real time; ecc.);

Metodo di prova ed anno di emissione: elencare tutti i metodi di prova che il laboratorio ha già accreditato con campo di accreditamento fisso da almeno 2 anni, per matrici/misurandi assimilabili a quelli richiesti in accreditamento flessibile (compresi eventuali metodi sviluppati dal laboratorio);

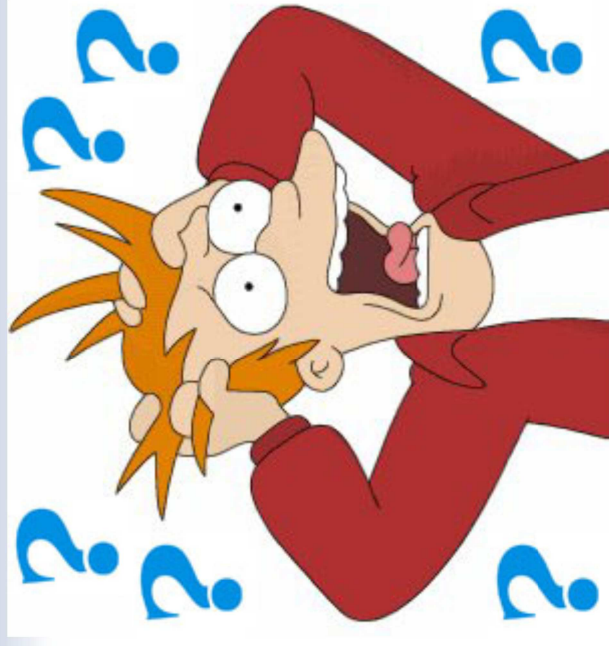
Cat.: per il campo flessibile, in tale colonna deve essere indicata la V;

Variazione richiesta: indicare, solo nel caso di prima estensione ad accreditamento flessibile, F.

Le nostre procedure

- ✓PG VIR 001 Ricevimento, analisi, conservazione e smaltimento di campioni ufficiali prelevati per la ricerca di organismi geneticamente modificati (ogm) rev.13
- ✓PG VIR 003 Gestione delle aree e delle attività per l'esecuzione dei protocolli di pcr rev.4
- ✓PG VIR 007 Validazione e verifica di metodi pcr per la ricerca qualitativa e quantitativa di organismi geneticamente modificati (ogm) rev.6
- ✓POS VIR 031 INT Organismi geneticamente modificati: rilevazione geni endogeni rev.3
- ✓POS VIR 032 INT Organismi geneticamente modificati: screening rev.2
- ✓POS VIR 033 INT Organismi geneticamente modificati: tipizzazione rev.3
- ✓POS VIR 040 INT Organismi geneticamente modificati: quantificazione mais rev.2 "in itinere"
- ✓POS VIR 041 INT Organismi geneticamente modificati: Rilevazione riso mediante sistema taqman rev.0

Domande?



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

