

# Aggiornamenti da **EURL-MN**

## **FEED**



**Marco Rizzi**

**S.S. Contaminanti Ambientali - IZSPLV**

**Laboratori Nazionali di Riferimento per i Metalli Pesanti e i Composti Azotati negli Alimenti e nei Mangimi  
e Additivi nei Mangimi**

**IX Workshop - Roma, 28-29 Novembre 2019**



WORKSHOP LNR METALLI PESANTI E COMPOSTI AZOTATI NEGLI ALIMENTI E NEI MANGIMI E ADDITIVI NEI MANGIMI  
28-29 NOVEMBRE 2019



*Ministero della Salute*DIREZIONE GENERALE DELLA SANITA' ANIMALE E DEI  
FARMACI VETERINARIUfficio 2 - *Epidemiologia e anagrafi degli animali,*  
*coordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZZSS)*  
Viale Giorgio Ribotta, 5 - 00144 Roma  
[dgsa@postacert.sanita.it](mailto:dgsa@postacert.sanita.it)**22 Novembre 2019**EU reference laboratory  
for metals and nitrogenous compounds in feed and food  
National Food Institute, Technical University of Denmark  
Copenhagen  
Denmark;E-mail: [food@food.dtu.dk](mailto:food@food.dtu.dk)

Phone: +45 35 88 70 00

**Object: Designation of National Reference Laboratory (NRL) for metals and nitrogenous compounds in feed.**

Considering the willingness of the Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta and considering his experience as National Reference Centre (C.Re.A.A.) about the object, we inform you that the C.Re.A.A. c/o Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta has been designed as National Reference Laboratory for metals and nitrogenous compounds in feed for Italy.

The General Director DGSAF  
Dr. Silvia Bonfello

*Ministero della Salute*DIREZIONE GENERALE DELLA SANITA' ANIMALE E DEI  
FARMACI VETERINARIUfficio 2 – Epidemiologia e anagrafi degli animali,  
coordinamento degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IZZSS)  
Viale Giorgio Riboua, 5 - 00144 Roma  
[dgsa@postacert.sanita.it](mailto:dgsa@postacert.sanita.it)**22 Novembre 2019**Istituto zooprofilattico Sperimentale  
del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta  
Via Bologna 148  
10154-Torino  
c.a. Dott. Angelo Ferrari  
Dott.ssa Maria Cesarina abete  
[izsto@legalmail.it](mailto:izsto@legalmail.it)**OGGETTO: estensione designazione C.Re.A.A. / IZS Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta quale Laboratorio Nazionale di Riferimento per i Metalli e i Composti Azotati nei Mangimi.**

Sulla base della normativa comunitaria, in particolare del Reg. (UE) 2018/192 della Commissione dell'8 febbraio 2018, tenuto conto che presso codesto IZS opera il C.Re.A.A. Centro di Riferenza Nazionale per la Sorveglianza ed il Monitoraggio degli Alimenti per Animali, già designato in data 13 novembre 2006 quale Laboratorio Nazionale di Riferimento per i Metalli Pesanti in Mangimi ed Alimenti per Animali, ritenuto che tale LNR sia in possesso delle competenze tecnico- scientifiche adeguate sulla base delle documentazione prodotta con nota prot. 009461 del 5/08/2019, visto l'Art. 100 del Reg. (UE) 625/2017, si designa il suddetto C.Re.A.A. quale Laboratorio Nazionale di Riferimento per l'Italia per i Metalli e i Composti Azotati nei Mangimi.

The General Director DGSA  
Dr. Silvia Borrello

# Aggiornamenti Legislativi



# Modifiche ~~Dir. 2002/32/CE (in adozione)~~

REGOLAMENTO (UE) 2019/1869 DELLA COMMISSIONE

del 7 novembre 2019

- **As** nella torba e leonardite: **2 → 5 ppm al 12% um.**
- **As** nel Cloruro Manganoso Triidrosido: **30 → 50 ppm al 12% um.**
- **Hg** in pesci, altri animali acquatici e loro prodotti utilizzati come materie prime per mangimi umidi in conserva destinati all'alimentazione diretta di cani e gatti : **0,3 ppm al 12% um.**
- **Pb** in materia prima per mangimi «conchiglie marine calcaree» reintrodotta perché erroneamente omessa

## Nichel

- Raccomandazione 2016/1110 monitoraggio presenza Ni nei mangimi.
- Dati da fornire a EFSA entro 31/10/2017.
- EFSA ha prodotto report finale sulla frequenza dei dati e sull'esposizione degli animali (2019)
- Follow up (dati, eventuale regolamento)

## Arsenico Inorganico

- Metodi disponibili.
- Dati non ancora sufficienti
- Raccomandazione di monitoraggio (in fase di adozione):

*Gli Stati membri dovrebbero, con il coinvolgimento attivo degli operatori del settore dei mangimi, effettuare il monitoraggio della presenza di arsenico inorganico nei mangimi. Si raccomanda di determinare negli stessi campioni il contenuto totale di arsenico al fine di determinare il rapporto tra la presenza di arsenico inorganico e arsenico totale.*

# Arsenico Inorganico

➤ In particolare in:

- Erba, erba medica essiccata e trifoglio essiccato
- Barbabietola da zucchero essiccata
- Pesce, altri animali acquatici e derivati
- Alghe e derivati

## Altro...

- Cd negli antiagglomeranti (bentonite).
- Cd nel Ossido di Rame (I)
- Pb nella selvaggina utilizzata per il pet food:  
10 ppm → 50 ppm al 12% di umidità
- Nitrati/Nitriti (Attesa opinion EFSA, metodo da EURL)
- Alluminio ???

# Revisione Reg. 152/2009

## Modifiche in discussione (non ancora definitive):

- Espressione dei risultati: non è necessario riportare il valore di recupero %
- Determinazione basi azotate volatili: eliminare il metodo in quanto non ci sono requisiti legali
- Determinazione urea: limitare il campo di applicazione agli additivi per mangimi per ruminanti

# Revisione Reg. 152/2009

## Modifiche in discussione (non ancora definitive):

- Determinazione oligoelementi (Fe, Cu, Mn, Zn), inserire i metodi:
  - **EN 15510:2017** Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of calcium, sodium, phosphorus, magnesium, potassium, iron, zinc, copper, manganese, cobalt, molybdenum and lead by **ICP-AES**
  - **EN 15621:2017** Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of calcium, sodium, phosphorus, magnesium, potassium, sulphur, iron, zinc, copper, manganese and cobalt after pressure digestion by **ICP-AES**
  - **EN 17053:2018** Animal feeding stuffs: Methods of sampling and analysis - Determination of trace elements, heavy metals and other elements in feed by **ICP-MS** (multi-method)
  - Metodo **fiamma AAS** mantenuto

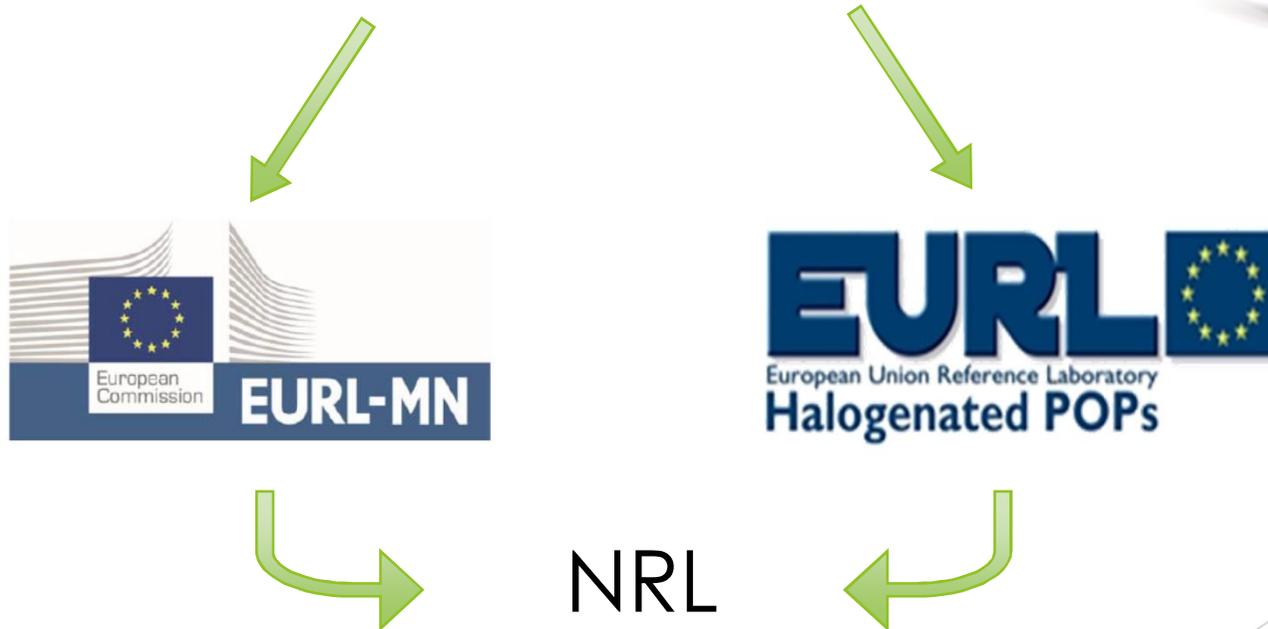
# Revisione Reg. 152/2009

## Modifiche in discussione (non ancora definitive):

- Determinazione del contenuto di umidità:
  - Metodo ISTA (International Seed Testing Association) per semi oleaginosi
  - Metodo Karl-Fisher per grassi animali e vegetali
  - Ripetibilità 0,1% o 0,2% per umidità in grassi e oli invece di 0,05% (limitante)
  - Problema: umidità nei additivi minerali (acqua di cristallizzazione)

# Determinazione del contenuto di umidità

- Richiesta DG SANTE: Come viene determinato il contenuto di umidità negli additivi minerali?



# Regolamento 152/2009 Allegato III

## A. DETERMINAZIONE DELL'UMIDITÀ

### Finalità e campo d'applicazione

Il metodo consente di determinare il contenuto di umidità degli alimenti per animali. Nel caso degli alimenti contenenti sostanze volatili, ad esempio acidi organici, va osservato che oltre al contenuto di umidità si rileva anche un'importante presenza di materie volatili.

Il metodo non riguarda l'analisi dei prodotti lattieri in quanto materie prime per alimenti per animali, delle sostanze minerali e miscele essenzialmente composte di sostanze minerali, l'analisi dei grassi e oli vegetali, né quella dei semi e frutti oleaginosi.

# Regolamento 152/2009 Allegato III

## 4.2 ESSICCAZIONE

4.2.1 Alimenti per animali diversi da quelli menzionati nei punti

4.2.2 e 4.2.3: **103 °C per 4 ore**

4.2.2 Cereali, farine, semole e semolini: **130 °C per 2 ore**

4.2.3 Alimenti composti contenenti più del 4 % di saccarosio o lattosio: materie prime per mangimi quali carrube, prodotti a base di cereali idrolizzati, germi di malto, fettucce di barbabietola, «solubili» di pesce e zuccheri; alimenti composti contenenti più del 25 % di sali minerali con acqua di cristallizzazione: **sotto vuoto a 100 Torr tra 80 e 85 °C per 4 ore**

# Questionario inviato agli NRL

Matrix	Method - determination moisture content	Reference (if applicable)	Comments
Feed additives belonging to the functional groups of trace elements			
Feed additives belonging to the functional groups of binders and anti-caking agents			
Premixes			

Inviato a 31 NRL

14 risposte

## Esito del sondaggio

- La maggior parte degli NRL utilizza l'approccio 4.2.1 (103 °C per 4 h)
- Alcuni NRL utilizzano l'approccio 4.2.3 (sotto vuoto, 80-85 °C per 4 h)

### COMMENTI:

- Siamo consapevoli che il reg. 152/2009 esclude le sostanze minerali e le miscele composte prevalentemente di sostanze minerali, ma non conosciamo metodi specifici per questi prodotti+

## Studio pilota EURL-MN e EURL-POPs

- 6 campioni di additivi per mangimi appartenenti al gruppo funzionale dei composti di oligoelementi
- Analizzati da entrambe gli EURL
- 2 metodi per il confronto:
  - stufa 103°C per 4 h (4.2.1)
  - sotto vuoto 80-85 °C per 4 h (4.2.3)

## Risultati attesi per la fine del 2019

# Risultati preliminari EURL-MN

Feed additive	Oven 103 °C	Vacuum oven (80-85°C)
$\text{CuCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	21,7%	21,6%
$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$	28,2%	28,4%
$\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$	37,4%	37,8%
$\text{MnCl}_2 \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$	28,2%	28,1%
$\text{Zn}(\text{CH}_3\text{CO}_2)_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	18,7%	16,8%
$\text{ZnSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$	35,5%	35,7%

## Proposte per l'armonizzazione

- 1 Includere tutti i tipi di additivi per mangimi, premiscele e mangimi composti, compresi quelli contenenti più del 25% di sali minerali, e quelli composti prevalentemente da sostanze minerali in 4.2.1 (103 °C per 4 h)
- 2 Estendere il punto 4.2.3 a tutti i prodotti con oltre il 25% di sali minerali (inclusi quelli composti prevalentemente da sostanze minerali, premiscele e additivi) (sotto vuoto, 80-85 °C per 4h)

**La proposta 1 sembra essere la soluzione più semplice, poiché l'approccio è già ampiamente diffuso tra gli NRL e i risultati preliminari dello studio pilota indicano che non c'è differenza significativa tra i due metodi**

# Let's Play ?!?

## [www.kahoot.it](http://www.kahoot.it)

A screenshot of the Kahoot! login interface. It features the Kahoot! logo at the top in white on an orange background. Below the logo is a white input field labeled "Game PIN". Underneath the input field is a black button with the word "Enter" in white. A red arrow points from the right towards the "Enter" button.

**Ente/Laboratorio**

A screenshot of the Kahoot! login interface. It features the Kahoot! logo at the top in white on an orange background. Below the logo is a white input field labeled "Nickname". Underneath the input field is a black button with the text "OK, go!" in white. A red arrow points from the left towards the "OK, go!" button.