

# FAQ IN ALIMENTAZIONE ANIMALE

**P. Brizio**

# QUANTITA' DI MANGIME DA PRELEVARE

# METALLI TOSSICI E OLIGOELEMENTI ANALIZZATI

# STATO DI ACCREDITAMENTO

# INTERPRETAZIONE RAPPORTO DI PROVA



AA.VV.

WORKSHOP LNR METALLI PESANTI NEGLI ALIMENTI E NEI MANGIMI E ADDITIVI NEI MANGIMI - 01-02 dicembre 2016

# CORRETTEZZA CALCOLI SULLA BASE DELL'UMIDITA'





## Limiti Hg in ppm (= mg/kg di alimento o mangime)

		sul tal quale	al 12%
Alimentazione umana - Reg. (CE) N. 1881/2006 e s.m.i.	Prodotti della pesca e muscolo di pesce escluse le specie elencate al punto 3.3.2 del Reg. 1881/06 (umidità media = 79%)	<b>0,5</b>	2,09
	Specie elencate al punto 3.3.2 del Reg. 1881/06 (umidità media = 79%)	<b>1</b>	4,19
Alimentazione animale - Dir. CE 2002/32 e s.m.i.).		<b>0,07</b>	<b>0,3</b>



Calcolo dei risultati al 12% di umidità

A = 100 – umidità accertata sul campione

$$100 - 12 = 88$$

B = valore in mg/Kg del metallo al 12% di umidità

A : (valore in mg/Kg del metallo) = 88 : B

$$B = \frac{\text{valore in mg/Kg del metallo} \times 88}{A}$$

# PARERE SULL'USO DI COLORANTI NEL TRATTAMENTO DEI SOTTOPRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE (SOA)



MINISTERO DELLA SALUTE

## QUESITO:

Nel Reg. 142/2011, allegato VI, capo II, viene indicato, tra le opzioni di trattamento dei SOA prima dell'utilizzo come mangime per animali non da reddito, l'uso dei coloranti.

I coloranti, ad esempio, ammessi tra gli additivi, non sono esenti da effetti collaterali.

Chiedo conferma delle mie perplessità e se esistono coloranti che siano i meno tossici possibili per i nostri animali da compagnia raggiungendo i medesimi obiettivi di colorazione.

## IL COLORANTE DEVE AVERE PERMANENZA ED EFFICIENZA

Considerati 6 coloranti:

- COMPLESSI RAMEICI Di CLOROFILLA E DI CLOROFILLINA (E141)
- **ALLURA RED AC (E129)**
- ANNATTO, BISSINA E NORBISSINA (E160B)
- CAPSANTINA E CAPSORUBINA (E160C)
- CITRANAXANTINA
- CRIPTOSANTINA



## COMPLESSI RAMEICI DI CLOROFILLA E DI CLOROFILLINA (E141)

Usato in alimentazione umana; EFSA nel 2015 dichiara che sicurezza d'uso ed ADI non possono essere stimate.  
Non sono disponibili dati sui mangimi

## ALLURA RED AC (E129)

Usato in alimentazione umana **MA VIETATO IN MOLTI PAESI.**  
Genotossicità **NON** può essere esclusa.  
FEEDAP ha concluso nel 2012 che esposizione di cani e gatti più elevata di quella umana

## ANNATTO, BISSINA E NORBISSINA (E160b)

Utilizzati in alimentazione umana; no conclusioni affidabili su potenziale genotossico. No dati su alimentazione animale

## CAPSANTINA E CAPSORUBINA (E160c), CITRANAXANTINA

Utilizzati in alimentazione animale (galline ovaiole)

## CRIPTOSANTINA

Poco utilizzata per scarso potere colorante

## Concludendo:

- si ritengono **CAPSANTINA e CAPSORUBINA (E160c)** i coloranti più idonei all'utilizzo richiesto.
- si consigliano prove per la verifica del potere colorante sui SOA e di palatabilità del prodotto finito.

# PARERE SUL CONTENUTO DI SELENIO IN MANGIME PER CANI



MINISTERO DELLE POLITICHE  
AGRICOLE E FORESTALI

WORKSHOP LNR METALLI PESANTI NEGLI ALIMENTI E NEI MANGIMI E ADDITIVI NEI MANGIMI - 01-02 dicembre 2016

## QUESITO:

Il dottor ... riferisce di aver un mangime per cane in cui la concentrazione di selenio è stata dichiarata in etichetta a 10 mg/Kg e si interroga sulla pericolosità del selenio a tale concentrazione.

**Se È UN ELEMENTO IN TRACCIA CONSIDERATO ADDITIVO NUTRIZIONALE**

**LA SUPPLEMENTAZIONE NEI MANGIMI DEVE COMUNQUE ESSER COMPATIBILE CON IL TENORE MASSIMO DI Se AMMESSO NEI MANGIMI (5 MG/KG AL 12% DI UMIDITÀ)**

**Se È UN ELEMENTO MOLTO TOSSICO, SEBBENE ESSENZIALE**

**AAFCO (Association of American Feed Control Officials) consiglia un contenuto massimo di selenio nei mangimi per cani non superiore a 2.0 mg/kg peso secco**

## Concludendo:

- si considera il **contenuto** dichiarato in etichetta **superiore a quanto raccomandato dalla normativa europea e da associazioni extra europee**
- si consiglia di verificare che non ci sia un mero errore nell'etichetta
- il laboratorio del C.Re.A.A. dà disponibilità per analizzarlo e verificarne il contenuto

# PARERE SU PARTITA DI MANGIME SEMPLICE CONTENETE BACILLUS SPP



## MINISTERO DELLA SALUTE

WORKSHOP LNR METALLI PESANTI NEGLI ALIMENTI E NEI MANGIMI E ADDITIVI NEI MANGIMI - 01-02 dicembre 2016

## QUESITO:

Possibilità di impiego di una partita di mangime semplice proveniente dalla Cina e sottoposta a campionamento ufficiale sulla base di Notifica RASFF presso il Centro Ispettivo del PIF di Genova e risultata contenere 40 UFC/g di *Bacillus* spp

## QUESITO:

Possibilità di impiego di una partita di mangime semplice proveniente dalla Cina e sottoposta a campionamento ufficiale sulla base di Notifica RASFF presso il Centro Ispettivo del PIF di Genova e risultata contenere 40 UFC/g di *Bacillus* spp

Le analisi effettuate non hanno identificato inequivocabilmente la presenza di *Bacillus cereus*, né con metodi microbiologici né con metodi di biologia molecolare, ma hanno identificato solo il genere (*Bacillus* spp.) a cui i microrganismi individuati nel mangime appartengono

Non ci sono comunque limiti di legge per la presenza di *Bacillus cereus* nella matrice in questione

La quantità di 40 UFC/g di *Bacillus* spp. riscontrata nel mangime in oggetto non è da ritenersi tale da costituire rischio per gli animali a cui il mangime è destinato

Se consideriamo legislazione degli alimenti in polvere per lattanti e alimenti dietetici in polvere a fini medici speciali destinati ai bambini di età inferiore ai sei mesi, il limite consigliato dalla normativa è 50-500 UFC/g, superiore a quanto riscontrato nel mangime in esame

### Concludendo:

- **NON si ritiene che il mangime in oggetto costituisca rischio per la salute degli animali a cui è destinato**

# PARERE SUL CONTENUTO DI RAME IN MANGIME PER OVINI



MINISTERO DELLA SALUTE

WORKSHOP LNR METALLI PESANTI NEGLI ALIMENTI E NEI MANGIMI E ADDITIVI NEI MANGIMI - 01-02 dicembre 2016

## QUESITO:

Possibilità che un contenuto ritenuto elevato di rame (non dichiarato in etichetta) possa essere o meno contenuto nelle materie prime costituenti il mangime stesso o deliberatamente additivato dal produttore.



Negli ovini è opportuno escludere quest'elemento dagli additivi, poiché una quantità di rame teoricamente ritenuta ottimale può, in casi estremi, avere effetti tossici

Secondo le conoscenze attualmente disponibili, la dose tossica *acuta* di rame per unità di p.v. negli ovini è circa *un decimo* di quella nota per i grandi ruminanti ed è fissata fra **20 e 100 mg/kg p.v**

Per questi animali esiste un *apporto di rame del tutto inevitabile*, ossia quello che deriva dall'assunzione di *foraggi tradizionali (fieno, cereali, ecc.)* che ne contengono quote variabili.



Un recente studio svolto da questo laboratorio ha evidenziato la naturale presenza di rame a concentrazioni tra i 3 e gli 8 mg/Kg in cereali come frumento, granturco etc

L'etichetta del mangime riporta tra i componenti fiocchi di granturco, farina di semi di girasoli, farinaccio di frumento, fave integrali, baccelli di carruba, materie prime che di per sé contengono questo elemento.

## Concludendo:

- una quantità di circa 9 mg/Kg nel mangime si ritiene imputabile al contenuto in materie prime dello stesso e non ad un'additivazione fraudolenta da parte del produttore.
- nel Reg. 1334/2003 è previsto un tenore massimo di rame di 15 mg/Kg (in totale) per gli ovini; considerando che il mangime in esame è da somministrare al massimo in percentuale del 30% → il tenore di rame nella razione finale è di circa 2,8 mg/Kg



# GRAZIE DELL'ATTENZIONE!

