



ASSOCIAZIONE REGIONALE ALLEVATORI DELLA LOMBARDIA

MICOTOSSINE

**Limiti di legge e limiti di
raccomandazione negli alimenti
per animali**

Revisione del 08/09/2022

LIMITI DI LEGGE PER AFLATOSSINA B1 NEGLI ALIMENTI PER ANIMALI

Contenuto massimo in mg/Kg (ppm) di mangime al tasso di umidità del 12%

AFLATOSSINA B1	ppm
Materie prime per mangimi	0,02
Mangimi complementari e completi	0,01
Mangimi composti per bovini da latte e vitelli	0,005
Mangimi composti per caprini da latte e capretti	0,005
Mangimi composti per ovini da latte e agnelli	0,005
Mangimi composti per suinetti	0,005
Mangimi composti per pollame giovane	0,005
Mangimi composti per bovini (eccetto bovini da latte e vitelli)	0,02
Mangimi composti per caprini (eccetto caprini da latte e capretti)	0,02
Mangimi composti per ovini (eccetto ovini da latte e agnelli)	0,02
Mangimi composti per suini (eccetto suinetti)	0,02
Mangimi composti per pollame (eccetto pollame giovane)	0,02

Riferimento: Direttiva CE 2002/32/CE e successive modifiche, relativa alle sostanze ed ai prodotti indesiderabili nell'alimentazione degli animali. Ultima modifica: Regolamento (UE) N. 574/2011 della Commissione del 16 giugno 2011.

Carry-over Aflatossina B1

passaggio della tossina dall'alimento al latte in forma di Aflatossina M1

Formula di Frobish et al 1986

$$\text{AFM1 ng/Kg (ppt)} = 1,19 \times \text{AFB1 } (\mu\text{g ingerito/capo/giorno}) + 1,9$$

LIMITI DI RACCOMANDAZIONE PER LE MICOTOSSINE NEGLI ALIMENTI PER ANIMALI

Valori di riferimento in mg/kg (ppm) di mangime al tasso di umidità del 12 %

DEOSSINIVALENOLO (DON)	ppm
Materie prime per mangimi (cereali e prodotti a base di cereali)	8
Materie prime per mangimi (sottoprodotti granoturco)	12
Mangimi composti	5
Mangimi composti per suini	0,9
Mangimi composti per vitelli (< 4 mesi) agnelli e capretti	2

ZEARALENONE (ZEA)	ppm
Materie prime per mangimi (cereali e prodotti a base di cereali)	2
Materie prime per mangimi (sottoprodotti granoturco)	3
Mangimi composti per suinetti e scrofette	0,1
Mangimi composti per scrofe e suini da ingrasso	0,25
Vitelli e bovini da latte, ovini, caprini, capretti e agnelli	0,5

OCRATOSSINA A	ppm
Materie prime per mangimi (cereali e prodotti a base di cereali)	0,25
Mangimi composti per suini	0,05
Mangimi composti per pollame	0,1

FUMONISINE (B1+B2)	ppm
Materie prime per mangimi (granoturco e prodotti derivati)	60
Mangimi composti per suini, equidi e conigli	5
Mangimi composti per vitelli (<4 mesi), pollame, agnelli e capretti	20
Ruminanti adulti (> 4 mesi)	50

Riferimento: Raccomandazione UE 2016/1319 della commissione del 29 luglio 2016 che modifica la raccomandazione 2006/576/CE sulla presenza di Deossivalenolo, Zearalenone e Ocratossina A in prodotti destinati all'alimentazione degli animali .

Per cereali e prodotti a base di cereali e granoturco e prodotti derivati si intendono anche i foraggi e i foraggi grossolani.

Note

1 ppm (mg/Kg) = 1000 ppb (µg/Kg)
Es. 0,02 ppm = 20 ppb

Mangimi composti: miscele di materie prime per mangimi comprendenti o no additivi, destinate all'alimentazione degli animali sotto forma di mangimi completi o complementari.

Mangimi completi : miscele di alimenti che, per la loro composizione, bastano per assicurare una razione giornaliera.

Mangimi complementari: miscele di alimenti che contengono tassi elevati di alcune sostanze e che, per la loro composizione, assicurano la razione giornaliera soltanto se sono associati ad altri mangimi.



**ASSOCIAZIONE REGIONALE
ALLEVATORI DELLA LOMBARDIA**
Via Kennedy 30
26013 CREMA - CR
www.aral.lom.it

Contatti laboratorio agroalimentare

Responsabile: Dott.ssa Elisa Grandi
Tel: 0373 897033
mail: labagro@aral.lom.it