

GLM – Gruppo di lavoro micotossine

LE MICOTOSSINE
NELLA CAMPAGNA CEREALICOLA 2008
Difficoltà e riflessi economici

Qualità sanitaria e riflessi sul mercato.
Strumenti di commercializzazione e normativi

Andrea Villani - A.G.E.R. Borsa Merci Bologna

Bologna
4 dicembre 2008



Medie mensili quotazione grano duro produzione Nord Fino (€/tonn)					
Maggio 2007	Dicembre 2007	Marzo 2008	12 Giugno 2008	03 Luglio 2008	27 Novembre 2008
189,60	471,00	522,50	372,50	342,50	228,50
FRUMENTO DURO ALTRI USI				215,00 - 245,00	133,00 - 145,00

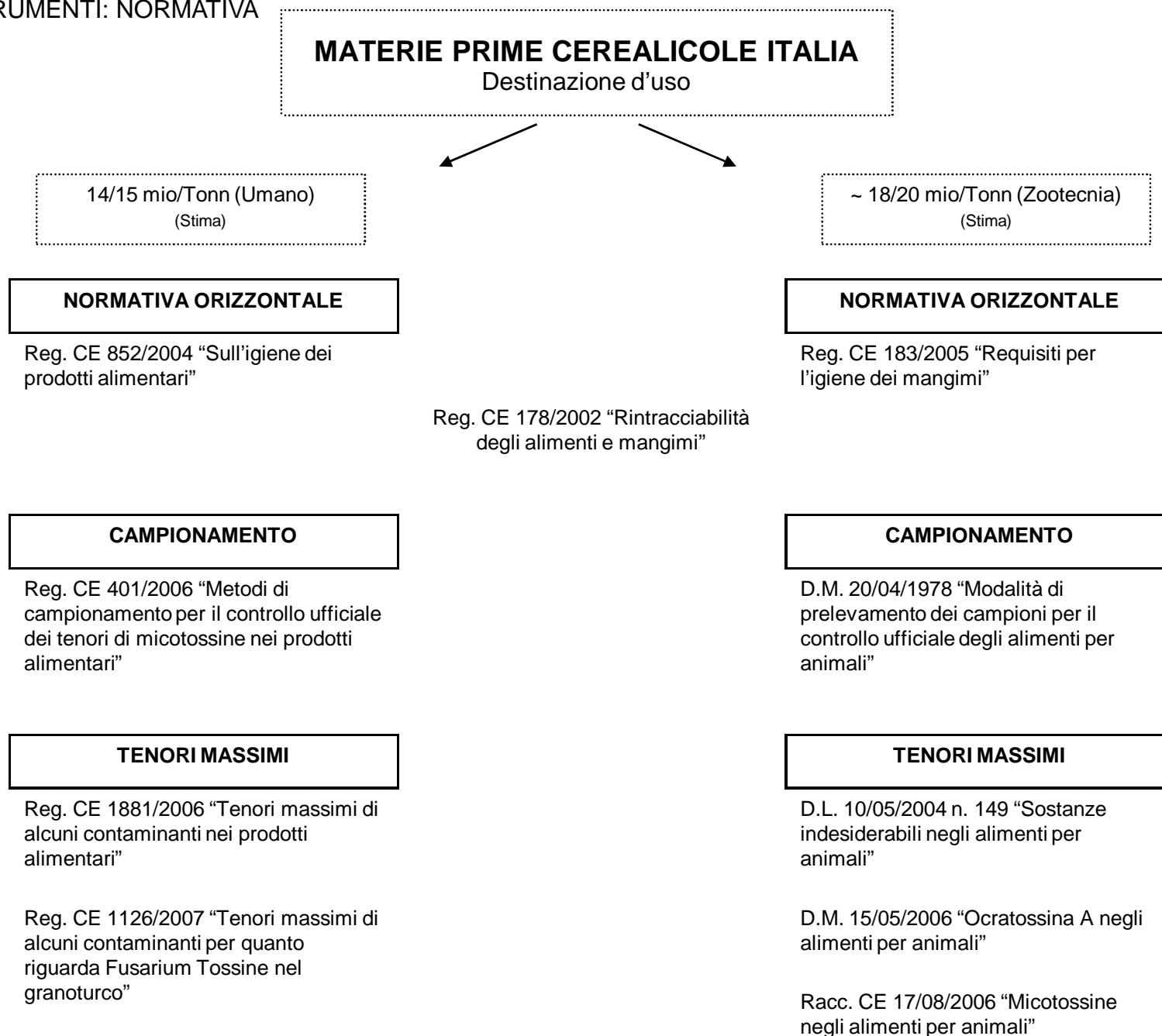
A.G.E.R. Borsa Merci di Bologna

Periodo: Luglio 2006 – Novembre 2008

Prezzi per autotreno o vagoni completi, pronta consegna e pagamento, resa franco partenza zona Bologna, IVA esclusa

FRUMENTO USO ZOOTECNICO: 234,00 (media 19/06/'08)

STRUMENTI: NORMATIVA



	Micotossina	Tenore massimo (µg/Kg = ppb)	Rif.	Destinazione granella
Granoturco da sottoporre a cernita o altro trattamento fisico prima del consumo umano	Aflatossina B1	5 (2 per cereali)	Reg. CE 1881/06	Alimentare umana
	Somma di B1, B2, G1 e G2	10 (4 per cereali)		
Cereali non trasformati	Ocratossina A	5	Reg. CE 1881/06	
Granoturco / Grano duro non trasformato	DON	1.750	Reg. CE 1126/07	
Cereali non trasformati	DON	1.250	Reg. CE 1126/07	
Granoturco non trasformato	Zearalenone	350	Reg. CE 1126/07	
Granoturco non trasformato	Fumonisine Somma di B1 e B2	4.000	Reg. CE 1126/07	

	Micotossina	Contenuto max (mg/Kg = ppm)	Rif.	Destinazione granella
Tutte le materie prime per mangimi	Aflatossina B1	0,02	D.Lgs. 149 10.05.04	Alimentazione degli animali (Mangimi al tasso di umidità del 12 %)
Materie prime per mangimi cereali e prodotti derivati dai cereali	Ocratossina A	0,25	D.M. 15.05.2006	
Materie prime per mangimi cereali e prodotti a base di cereali fatta eccezione per sottoprodotti del granturco	DON	8	Raccomandazione CE 17.08.06	
Materie prime per mangimi cereali e prodotti a base di cereali fatta eccezione per sottoprodotti del granturco	Zearalenone	2	Raccomandazione CE 17.08.06	
Granturco e prodotti derivati	Fumonisine Somma di B1 e B2	60	Raccomandazione CE 17.08.06	

	Frumento duro	Frumento tenero	Orzo	Granoturco	Sorgo
A. Tenore massima di umidità	14,5%	14,5%	14,5%	13,5%	13,5%
B. Percentuale massima degli elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta, di cui al massimo:	12%	12%	12%	12%	12%
1. Chicchi spezzati	6%	5%	5%	5%	5%
2. Impurità relative ai chicchi (diverse da quelle di cui al punto 3)	5%	7%	12%	5%	5%
di cui:					
a) chicchi striminziati				–	–
b) altri cereali	3%		5%	–	–
c) chicchi attaccati da parassiti					
d) chicchi che presentano colorazioni del germe			–	–	–
e) chicchi scaldati per essiccamento	0,50%	0,50%	3%	0,50%	0,50%
3. Chicchi volpati e/o colpiti da fusariosi	5%	–	–	–	–
di cui:					
– chicchi colpiti da fusariosi	1,5%	–	–	–	–
4. Chicchi germinati	4%	4%	6%	6%	6%
5. Impurità varie (Schwarzbesatz)	3%	3%	3%	3%	3%
di cui:					
a) semi estranei:					
– nocivi	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%
– altri					
b) chicchi avariati:					
– chicchi deteriorati da riscaldamento spontaneo e da essiccazione troppo rapida	0,05%	0,05%			
– altri					
c) impurità propriamente dette					
d) pule					
e) segala cornuta	0,05%	0,05%	–	–	–
f) chicchi cariati			–	–	–
g) insetti morti e frammenti di insetti					
C. Percentuale massima di chicchi bianconati, anche parzialmente	27%	–	–	–	–
D. Tenore massimo di tannino (*)	–	–	–	–	1%
E. Peso specifico minimo (kg/hl)	78	73	62	71	
F. Tasso minimo di proteine (*):					
– campagna 2000/2001	11,5%	10%	–	–	–
– campagna 2001/2002	11,5%	10,3%	–	–	–
– campagna 2002/2003 e successive	11,5%	10,5%			
G. Tempo minimo di caduta in secondi (Hagberg)	220	220			
H. Indice minimo di Zélény (ml)	–	22	–	–	–

(*) Percentuale calcolata sulla sostanza secca

Controlli in accettazione: le difettosità merceologiche dei cereali

Chicchi il cui pericarpo è contaminato dal micelio del fusarium; questi chicchi risultano leggermente striminziati, raggrinziti, con macchie diffuse dai contorni mal delineati di colore rosa o bianco



Fonte: da Reg. CE n. 1572/2006 (All. 1)



A.G.E.R. Borsa Merci Bologna

ASSOCIAZIONE GRANARIA EMILIANA ROMAGNOLA

CONTRATTO ITALIANO

PER FRUMENTO DURO NAZIONALE

«Rinfusa - Franco camion e/o altro veicolo»

Contratto N. **102**

II) TOLLERANZE E ABBUONI

Il frumento deve essere sano, leale, mercantile, del colore proprio del cereale, esente da odore e parassiti vivi.

- a) Nelle vendite su "campione reale" se la somma delle deficienze supera il 2% del valore della merce, il compratore può esercitare il diritto al rifiuto.
- b) Qualora l'accordo amichevole non fosse possibile, le deficienze oltre i limiti regolati dalla tabella che segue, saranno materia di esame per l'arbitrato da esperirsi sul campione o sui campioni depositati o sui risultati delle analisi eseguite dal Laboratorio dell'Associazione competente.
- c) Gli abbuoni per deficienze o eccedenze sono regolati secondo la seguente tabella, in proporzione per ogni punto o frazione, e sono da detrarsi sul prezzo e non sul peso:

UMIDITÀ		PESO ETTOLIT. SUL TAL QUALE		IMPURITÀ TOTALI		BIANCONATI				SPEZZATI	
%		kg/hl		%		Su campione		Su denominazione		%	
Oltre il 13 %, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto	Per deficienza rispetto il convenuto, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto	Oltre il convenuto, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto	Oltre la % presente nel campione, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto	Oltre il convenuto, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto	Oltre il 3%, tolleranza con abbuono	% di abbuono per ogni punto
13,01÷14,50	1	0,01÷1	0,50	0,01÷3	1	0,01÷5	0,15	0,01÷10	0,10	0,01÷4	0,50
14,51÷15,00	1,50	1,01÷3	0,75			5,01÷10	0,30	10,01÷15	0,20		

AVVERTENZE:

- a) **Umidità** - Per contenuto di umidità superiore al 15% può essere esercitato il diritto al rifiuto.
- b) **Peso ettolitrico e umidità** - Qualora risultino contemporaneamente detrazioni per peso ettolitrico e umidità, si applica soltanto la detrazione più elevata.
- c) **Le impurità totali** - sono la somma delle:
 - 1) impurità varie/nulle (= chicchi avariati, sassi, sabbia, frammenti legnosi, pule, semi di erbe infestanti, segale cornuta - nella misura massima dello 0,05% sul grano - insetti morti, nonché gli elementi trattenuti da vaglio con fessure di mm. 3,5 x 20 e quelli passanti da vaglio con fessure di mm. 1 x 20) : **calcolate al 100%**;
 - 2) impurità relative ai chicchi (= chicchi di altri cereali e semi estranei escluso frumento tenero, chicchi attaccati da insetti, chicchi verdi non completamente maturi, chicchi passanti da vaglio con fessure di mm.1,9 x 20, esclusi chicchi spezzati) : **calcolate al 50%**.
- d) **Chicchi bianconati** - Sono considerati bianconati i chicchi: pinti, ricellati, bianconati e atteriti.
- e) **Frumento tenero** - Oltre il limite del 3%, se non diversamente convenuto, il compratore può esercitare il diritto al rifiuto. Su eventuali tolleranze consentite, oltre il limite pattuito si applica l'abbuono dello 0,50% per ogni punto percentuale.
- f) **Chicchi spezzati** - Sono considerati spezzati i chicchi che presentano la mandorla parzialmente scoperta.
- g) **Chicchi volpati e fusariati** - Viene tollerata senza abbuono la presenza massima del 6% di cui massimo 1,5% di chicchi fusariati.
- h) **Chicchi cariati** - I chicchi cariati sono tollerati sino al numero massimo di 2 chicchi interi o aperti su 100 grammi.
- i) **Chicchi germinati** - Sono considerati germinati i chicchi che presentano, visibile ad occhio nudo, la radichetta o la piumetta. E' tollerata la presenza di chicchi germinati nel limite massimo dello 0,50% con abbuono proporzionale dello 0,50%.
- j) **Coacervo** - Sono determinabili sul coacervo, se convenuto, soltanto le caratteristiche per: peso ettolitrico, impurità totali, spezzati, bianconati.
- k) **Ceneri** - Qualora sia espressamente convenuto un contenuto massimo di ceneri, una eventuale eccedenza di 5 punti è tollerata senza abbuono. Ulteriori eccedenze comporteranno un abbuono dello 0,2% per ogni punto sino ad un massimo di abbuono del 2% sul valore della merce.
- l) **Proteine s.s.** (azoto x 5,70) - Eventuali deficienze rispetto ai valori stabiliti dalla CEE per la qualità tipo comunitaria od ai valori espressamente convenuti fra le parti, comporteranno un abbuono del 2% per ogni punto o frazione sino ad un massimo di abbuono del 4% sul valore della merce.

g) chicchi volpati e fusariati:

chicchi volpati:

- tollerati senza abbuono fino al 6%;
- dal 6,01 al 10 % massimo: abbuono proporzionale dello 0,25% per punto;

chicchi fusariati:

- tollerati senza abbuono fino al 1,50%;
- dall'1,51% al 3% massimo: abbuono proporzionale dello 0,25% per ogni punto

CONSIDERAZIONI VARIE ANCHE IN ORDINE SPARSO

CONTRATTI TIPO:

Condizioni Generali Unificate

S.L.M.

Per merce sana s'intende merce esente da odori anomali, non riscaldata né fermentata, che non sia contaminata da muffe e/o metaboliti delle stesse oltre le tolleranze di Legge, che non presenti infestazioni in atto di animali vivi. Inoltre, eventuali residui di sostanze chimiche anche conseguenti alle normali pratiche di produzione o conservazione della merce stessa, riscontrabili anche dopo le normali operazioni preliminari di trattamento, devono rientrare nelle tolleranze e nei limiti delle Leggi vigenti in materia.

Art. I - QUALITA'

e) La merce deve essere rispondente alle Leggi vigenti in materia, in relazione all'uso espressamente dichiarato in contratto.

Art. IV - CAMPIONAMENTO – ANALISI

a) Campionamento

L'onere e l'obbligo del prelievo dei campioni sigillati - se richiesto - competono al venditore per le vendite "franco partenza" ed al compratore per le vendite "franco arrivo".

Il campionamento deve essere effettuato, salvo patto contrario, nel luogo di consegna della merce in almeno due esemplari per ogni singolo ricevimento, in contraddittorio fra chi riceve e chi effettua la consegna

b) Analisi

In caso di reclamo, il campione od i campioni dovranno essere presentati per l'analisi, se non diversamente specificato, al Laboratorio dell'Associazione indicata in contratto quale sede arbitrale

Art. IX - DIRITTO DI RIFIUTO DELLA MERCE

METODI UFFICIALI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

- Reg. CE 401/2006 – Campionamento analisi per il controllo tenore micotossine
- DM 20.04.1978 – Prelevamento dei campioni per il controllo degli alimenti per animali

- Guidance document for competent authorities for the control of compliance with EU legislation on aflatoxins

II.13. Sample preparation

II.13.3. Homogenisation procedure

Finely grind each entire laboratory sample completely (and **not** only a part of it) using a process that has been demonstrated to achieve complete homogenisation.

The wet grinding and homogenisation process, which results in most cases in slurry, which is more homogeneous than can be obtained by a dry grinding and homogenisation process, is recommended.

Una curiosa realtà

