



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.

## Linee guida **Monitoraggio dei mangimi**





## Indice

<b>1</b>	<b>Fondamenti</b>	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>Ambito di applicazione</b>	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>Responsabilità</b>	<b>4</b>
1.2.1	Mangimi	4
1.2.2	Allevamento	4
<b>2</b>	<b>Campionamento</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>Requisiti per il campionatore</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>Campionamento presso i produttori di mangimi composti</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>Campionamento nella coltivazione agricola</b>	<b>5</b>
<b>2.4</b>	<b>Campionamento per i molini miscelatori mobili</b>	<b>5</b>
<b>2.5</b>	<b>Campionamento per le consegne via nave</b>	<b>6</b>
<b>2.6</b>	<b>Verbale di campionamento</b>	<b>6</b>
<b>2.7</b>	<b>Imballaggio e spedizione del campione di laboratorio</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Requisiti per i laboratori</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Requisiti per l'accreditamento QS</b>	<b>7</b>
3.1.1	Accreditamento secondo DIN EN ISO/IEC 17025	7
3.1.2	Requisiti minimi dello spettro di analisi	7
3.1.3	Partecipazione ai ring test	7
3.1.4	Conferimento dell'incarico in submandato	7
<b>3.2</b>	<b>Mantenimento dell'accreditamento QS</b>	<b>8</b>
3.2.1	Test QS di competenza dei laboratori	8
3.2.2	Test di attitudine dei laboratori	8
<b>3.3</b>	<b>Perdita dell'accreditamento QS</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>Obbligo di caricamento dei risultati sul database Monitoraggio alimenti per animali QS</b>	<b>9</b>
3.4.1	Campioni in ingresso	9
3.4.2	Inserimento dei risultati entro i termini previsti	9
<b>3.5</b>	<b>Diritto di accesso e visione documenti</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Superamento dei limiti massimi e dei valori indicativi</b>	<b>9</b>
<b>4.1</b>	<b>Gestione degli eventi e delle crisi</b>	<b>9</b>
<b>4.2</b>	<b>Residui di prodotti fitosanitari negli oli/grassi o acidi grassi destinati all'alimentazione degli animali</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Banca dati per il monitoraggio dei mangimi</b>	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Inserimento dei dati del campionamento da parte del partner di sistema</b>	<b>11</b>
<b>5.2</b>	<b>Inserimento dei risultati delle analisi da parte dei laboratori</b>	<b>11</b>
<b>5.3</b>	<b>Valutazioni possibili</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Piani di monitoraggio dei mangimi all'interno del sistema QS</b>	<b>14</b>
<b>6.1</b>	<b>Piani di monitoraggio allevamento</b>	<b>15</b>
6.1.1	Piano di monitoraggio allevamento suini	16
6.1.2	Piano di monitoraggio allevamento bovini	17
6.1.3	Piano di monitoraggio allevamento pollame	19
6.1.4	Piano di monitoraggio allevamento con prodotti da forno	20
<b>6.2</b>	<b>Piani di controllo produttori di mangimi composti</b>	<b>21</b>
6.2.1	Piano di monitoraggio mangimi per suini, bovini e pollame	23



6.2.2	Piano di monitoraggio mangimi per galline ovaiole .....	24
6.2.3	Piano di monitoraggio produttori di mangimi minerali .....	25
6.2.4	Piano di monitoraggio sostitutivi del latte .....	25
6.2.5	Verifica per l'approvazione di grassi miscelati e miscele di acidi grassi (con acidi grassi e miscele di acidi grassi lavorati) .....	26
6.2.6	Piano di monitoraggio oli e grassi miscelati (miscele di oli e grassi vegetali) .....	26
<b>6.3</b>	<b>Piano di monitoraggio premiscele e additivi .....</b>	<b>27</b>
6.3.1	Piano di monitoraggio premiscele e additivi .....	27
<b>6.4</b>	<b>Piani di monitoraggio produttori di materie prime per mangimi .....</b>	<b>27</b>
6.4.1	Piano di monitoraggio chicchi di cereali, loro prodotti e sottoprodotti .....	28
6.4.2	Piani di monitoraggio prodotti e sottoprodotti della produzione di amido .....	30
6.4.3	e sottoprodotti e grassi alimentari .....	32
6.4.4	Piano di monitoraggio tuberi e radici, loro prodotti e sottoprodotti e melasse di canna (da zucchero) e borlanda .....	34
6.4.5	Piani di monitoraggio sottoprodotti di fermentazione e distillazione .....	35
6.4.6	Piano di monitoraggio sostanze minerali .....	37
6.4.7	Piano di monitoraggio ex alimenti, prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare .....	37
6.4.8	Piano di monitoraggio pesce e altri frutti di mare, loro prodotti e sottoprodotti .....	38
6.4.9	Piano di monitoraggio prodotti lattiero-caseari .....	39
6.4.10	Piano di monitoraggio della glicerina come sottoprodotto della lavorazione dell'olio vegetale .....	40
6.4.11	Piano di monitoraggio farine di erba .....	40
6.4.12	Piani di monitoraggio prodotti essiccati (impianti di essiccazione) .....	41
6.4.13	Piano di monitoraggio sottoprodotti trasformazione di frutta e ortaggi .....	44
6.4.14	Piano di monitoraggio per frutti a guscio, loro prodotti e sottoprodotti .....	44
<b>6.5</b>	<b>Piani di controllo per commercianti .....</b>	<b>45</b>
6.5.1	Piani di monitoraggio per commercianti di materie prime per mangimi .....	45
6.5.2	Verifica per l'approvazione commercio .....	47
<b>7</b>	<b>Definizioni .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1</b>	<b>Spiegazione dei simboli .....</b>	<b>48</b>
<b>7.2</b>	<b>Elenco delle abbreviazioni .....</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>Allegati .....</b>	<b>50</b>
<b>8.1</b>	<b>Tabella Parametri e Metodi .....</b>	<b>50</b>
<b>8.2</b>	<b>Tabella Limiti massimi e valori indicativi QS .....</b>	<b>50</b>
<b>8.3</b>	<b>Denominazioni dei mangimi composti e delle miscele proprie (agricoltori) sulla piattaforma software .....</b>	<b>50</b>
<b>8.4</b>	<b>Denominazioni premiscele e additivi sulla piattaforma software .....</b>	<b>50</b>
<b>8.5</b>	<b>Spettro di analisi dei prodotti fitosanitari .....</b>	<b>50</b>
<b>8.6</b>	<b>Modulo di registrazione laboratori .....</b>	<b>50</b>
<b>8.7</b>	<b>Piani di monitoraggio aggiuntivi .....</b>	<b>50</b>
<b>8.8</b>	<b>Piani di monitoraggio ad hoc .....</b>	<b>50</b>
<b>8.9</b>	<b>Criteri di valutazione test di competenza dei laboratori .....</b>	<b>50</b>



## 1 Fondamenti

Ai fini della garanzia di qualità, il monitoraggio dei mangimi serve per verificare che i mangimi del sistema QS rispettino limiti massimi, soglie d'intervento e valori indicativi per micotossine, tossine ambientali, prodotti fitosanitari, microorganismi, metalli pesanti, componenti di origine animale e idrocarburi policiclici aromatici (IPA), anche ai livelli mangimi e allevamento.

Le presenti Linee guida forniscono procedure e direttive uniformi per il monitoraggio dei mangimi e rappresentano la base per un monitoraggio continuo nell'ambito delle attività di produzione, commercio e immagazzinamento dei mangimi QS. L'obiettivo è individuare le possibili violazioni e le relative cause all'interno delle merci QS e adottare efficaci misure volte alla loro prevenzione e riduzione.

### 1.1 Ambito di applicazione

#### ■ Mangimi:

- produzione di additivi
- produzione di premiscele
- produzione di mangimi composti
- produzione di materie prime per mangimi
- commercio
- Private Labeller
- piccoli produttori di materie prime per mangimi
- molini miscelatori mobili
- coordinatori di sistema

#### ■ Allevamento:

- allevamento di bovini
- allevamento di suini
- ingrasso pollame

#### ■ Laboratori accreditati QS

### 1.2 Responsabilità

L'azienda è tenuta a rispettare sempre i requisiti del sistema QS ed essere sempre in grado di comprovarne il rispetto. Occorre garantire che oltre ai requisiti delle presenti Linee guida e agli altri requisiti QS applicabili (ad es. Linee guida Settore alimentare animale, Linee guida Agricoltura) vengano soddisfatte anche le disposizioni legali applicabili, e più precisamente sia nel Paese di produzione dei prodotti, che nel Paese in cui il system partner li commercializza.

#### 1.2.1 Mangimi

È responsabilità dei partner di sistema, piccoli produttori di materie prime per mangimi e gestori di molini miscelatori mobili effettuare le analisi ed inserire i dati del campionamento e i risultati delle analisi nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi ed eventualmente adottare le necessarie misure.

#### 1.2.2 Allevamento

Tutte le aziende che utilizzano prodotti primari come mangimi o che miscelano da sé i mangimi sono soggette al monitoraggio dei mangimi. L'organizzazione del monitoraggio dei mangimi, incluse la predisposizione del piano per il controllo dei mangimi e la scelta delle aziende ove effettuare il prelievo del campione di mangime, spetta al coordinatore che provvede anche a verificarla.

Gli allevatori che somministrano esclusivamente mangimi completi QS acquistati non sono soggetti al monitoraggio dei mangimi. Nel caso di aziende certificate QS per i seminativi, lo sfruttamento dei pascoli o la produzione di foraggio, nel calcolo del piano di monitoraggio non si tiene conto della quantità di



mangimi da esse stesse prodotta. Tuttavia presso queste aziende è possibile prelevare campioni per il monitoraggio dei mangimi.

## 2 Campionamento

La pianificazione e l'effettuazione del campionamento rientrano tra le responsabilità del partner di sistema (produttore, coordinatore di sistema, coordinatore agricolo, commerciante, piccolo produttore e, nel caso dei molini miscelatori mobili, del laboratorio di certificazione). Per il prelievo dei campioni può essere incaricato anche un campionatore esterno di un laboratorio o di un istituto di campionamento (IC). È fatto obbligo di documentare e fissare luogo, metodo e frequenza del campionamento adatti ai prodotti.

Il campionatore deve prelevare un campione rappresentativo. A tal fine, per ciascuna partita, egli deve prelevare campioni elementari in diversi punti della partita. I campioni elementari vanno quindi mescolati fino ad ottenere un campione globale dal quale sono ricavati per divisione campioni di laboratorio rappresentativi. È fatto divieto di formare campioni medi di diverse partite.

Per l'entità del campione bisogna fare attenzione che sia disponibile sufficiente materiale per una seconda ed eventualmente una terza analisi da parte di altri laboratori.

Fatto salvo quanto diversamente richiesto espressamente dai metodi di campionamento, sono esclusi come contenitori per il campionamento bottiglie e altri materiali di vetro.

### 2.1 Requisiti per il campionatore

Il campione deve essere prelevato da una persona qualificata, debitamente addestrata ed esperta nel campionamento dei mangimi, che utilizzi la dovuta attenzione durante il campionamento. La qualifica va documentata mediante registrazioni su formazione, esperienze e addestramenti del campionatore.

### 2.2 Campionamento presso i produttori di mangimi composti

Per un campione rappresentativo dello stabilimento di mangimi composti è necessario prelevare il campione dal flusso di prodotti in movimento durante la produzione. Un campionamento all'inizio del processo produttivo o dalla cella di conservazione del prodotto finale non è sufficiente. Nel caso dei mangimi composti pellettizzati il campione va prelevato all'arrivo della cella di prodotto finito.

Nel caso dei mangimi composti farinosi e liquidi, il campione va prelevato dopo la fase di dosaggio e miscela dei componenti della ricetta.

### 2.3 Campionamento nella coltivazione agricola

Il campione va prelevato da terzi (ad es. nel corso dell'audit) o da un esperto incaricato dal coordinatore in presenza dell'agricoltore. Il campionamento da parte dell'agricoltore stesso o dei dipendenti dell'azienda non è ammesso.

Nel caso degli insilati, i campioni vanno prelevati in almeno tre punti diversi del fronte di taglio per poi formare un campione globale. Bisogna fare attenzione a non prelevare il campione vicino ai bordi. In alternativa si può prelevare il campione anche con una trivella (sonda di campionamento). In caso di mangimi stoccati all'aperto va prelevato un campione globale in almeno 5 punti.

In caso di mangimi stoccati in luogo chiuso non accessibile va prelevato un campione nel punto di prelevamento.

### 2.4 Campionamento per i molini miscelatori mobili

Il campione va prelevato dall'auditor. Vanno prelevati saggi a campione dei componenti del mangime (grassi e oli o loro miscele).



Per le analisi ai fini della verifica per l'approvazione, il prelievo dei campioni spetta al gestore dell'impianto. I gestori degli impianti che commerciano

- acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica
- distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica
- sali di acidi grassi
- olio di pesce (incluso quello raffinato, cotto)
- olio di cocco crudo o burro di cacao crudo
- monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi

devono sottoporre i propri prodotti ad una verifica per l'approvazione prima dell'immissione sul mercato.

## 2.5 Campionamento per le consegne via nave

I produttori e i commercianti devono assicurarsi che nel relativo piano di monitoraggio sia contemplato un campione per ciascuna nave e tipologia di materie prime (ad es. mais e frumento). Il campionamento deve riguardare tutti i carichi parziali (boccaporti o spazi adibiti al carico) della nave.

## 2.6 Verbale di campionamento

Una volta prelevato il campione, il campionatore deve predisporre e stampare il prima possibile un verbale di campionamento. Inoltre, bisogna inserire un nuovo record (dati del campionamento) nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Per maggiori informazioni sull'inserimento dei dati del campionamento nella banca dati si veda il Capitolo 5.1.

## 2.7 Imballaggio e spedizione del campione di laboratorio

I contenitori dei campioni e il trasporto fino al laboratorio non devono causare variazioni alle sostanze da determinare all'interno del campione. I contenitori devono essere chiusi in modo da impedirne un'apertura e richiusura non autorizzate. Vanno contrassegnati in modo tale da garantirne sempre la tracciabilità.

Il campione va spedito al laboratorio al più tardi entro 10 giorni lavorativi dal campionamento. Se necessario, i prodotti che con il tempo subiscono variazioni vanno conservati e inviati in celle frigorifere o congelatori ad opportune temperature.

## 3 Requisiti per i laboratori

Gli esami nell'ambito del monitoraggio alimenti per animali QS devono essere eseguiti esclusivamente da laboratori accreditati QS. L'accreditamento dei laboratori da parte di QS è necessario per garantire il rispetto delle direttive QS assicurando così la comparabilità dei risultati di analisi tra laboratori a un alto livello unificato.

La domanda di accreditamento QS per il monitoraggio alimenti per animali deve essere presentata direttamente alla QS Qualität und Sicherheit GmbH ("Modulo di registrazione per laboratori", vedere allegato 8.6). Ogni domanda viene esaminata separatamente da QS. Su richiesta di QS è necessario inviare a QS ulteriori documentazioni e documenti indispensabili per l'accreditamento. In caso di decisione favorevole, viene stipulato un contratto base tra la QS Qualität und Sicherheit GmbH e il laboratorio.

I laboratori accreditati vengono pubblicati sul sito internet [www.q-s.de](http://www.q-s.de) e sono selezionabili dal database Monitoraggio alimenti per animali tra i dati del campionamento.



### 3.1 Requisiti per l'accreditamento QS

#### 3.1.1 Accredittamento secondo DIN EN ISO/IEC 17025

I laboratori devono possedere un accreditamento conforme **DIN EN ISO/IEC 17025** nella rispettiva versione in vigore, per il settore di analisi degli alimenti per animali.

A completamento di ciò, QS prescrive determinati metodi di esame per l'analisi dei singoli parametri (Allegato 8.1: Tabella Parametri e metodi). I laboratori in possesso di un accreditamento di settore, devono inoltre presentare le documentazioni di validazione per i metodi richiesti da QS.

Su richiesta di QS è necessario inviare a QS ulteriori documentazioni e documenti indispensabili per l'accreditamento.

Si distingue tra metodi di riferimento, metodi alternativi e metodi di screening. I metodi di riferimento e i metodi di screening sono metodi standard che intervengono per l'analisi di parametri. Inoltre c'è la possibilità di richiedere a QS l'accreditamento di un metodo di analisi alternativo per un parametro. Tale metodo può essere rilasciato da QS a titolo di metodo alternativo per il laboratorio, a condizione di poter dimostrarne a QS l'equivalenza sulla base di appropriate documentazioni di validazione, accompagnate da incertezze di misure nonché dai risultati di esperimenti collettivi. QS decide riguardo all'equivalenza di un metodo alternativo.

Se i metodi di esame elencati, pur essendo implementati, non figurano ancora sul certificato di accreditamento del laboratorio, è possibile conferire un accreditamento temporaneo. Requisito è la concessione di un accreditamento per questi metodi di esame entro i 12 mesi successivi.

#### 3.1.2 Requisiti minimi dello spettro di analisi

Il laboratorio è tenuto a presentare a QS Qualität und Sicherheit GmbH un elenco di tutti i parametri che è in grado di determinare specificando i limiti di rilevanza ed eventuali margini di analisi per il settore mangimi. L'elenco deve essere suddiviso secondo i metodi richiesti.

Qualora vengano rilevate sostanze (sostanze generiche) con una definizione complessa di residui, ai fini del rispetto del **Regolamento (CE) 396/2005**, bisogna applicare all'esito un opportuno metodo speciale per la determinazione precisa dei metaboliti. Nella relazione deve essere indicato l'esito del metodo speciale.

#### 3.1.3 Partecipazione ai ring test

Requisito per l'accreditamento QS è la partecipazione del laboratorio, nel corso dell'anno precedente la presentazione della domanda, a esperimenti collettivi nel campo degli alimenti per animali per i parametri richiesti. I singoli risultati degli esperimenti collettivi nonché lo spettro di parametri esaminati dal laboratorio devono essere presentati a QS. In caso di assenza di risultati di esperimenti collettivi per un determinato parametro (per mancanza di esperimenti collettivi per questo parametro nella matrice richiesta), la decisione riguardo al riconoscimento di un simile esperimento collettivo spetta a QS.

I laboratori che partecipano alla procedura di accreditamento devono inoltre partecipare con successo anche al test di competenza dei laboratori organizzato dalla QS Qualität und Sicherheit GmbH. Qualora la partecipazione al test di competenza dei laboratori non sia coronata di successo, QS decide caso per caso come procedere ulteriormente.

#### 3.1.4 Conferimento dell'incarico in submandato

I laboratori accreditati QS hanno la possibilità, per singoli parametri, di assegnare in subappalto ordini ad un altro laboratorio accreditato QS. Gli ordini possono essere assegnati a laboratori subcontraenti solo se questi sono in possesso di un accreditamento QS per l'esame del parametro. L'ordine assegnato in



subappalto deve essere eseguito dal laboratorio incaricato e non deve essere girato a un terzo laboratorio.

QS autorizza l'assegnazione di ordini a subcontraenti da parte di un laboratorio solo se questi esegue l'esame di almeno un parametro. Il laboratorio che affida a subcontraenti l'analisi di campioni QS, deve presentare a QS, per esame e approvazione, le seguenti documentazioni sui laboratori subcontraenti (vedere "Modulo di registrazione per laboratori"):

- Nome del laboratorio
- Accordo tra i laboratori in merito all'assegnazione di ordini a subcontraenti più indicazione dei parametri da analizzare
- Corrispondenti documentazioni di accreditamento oppure, nel caso di metodi non ancora accreditati, le documentazioni di validazione inerenti ai metodi. Se un ordine è assegnato in subappalto a un laboratorio già accreditato QS nel campo degli alimenti per animali, viene meno la necessità dell'esame di documentazioni.

In caso di autorizzazione da parte di QS, è il laboratorio subappaltatore che deve inserire i risultati di analisi nel database Monitoraggio alimenti per animali.

Un parametro può essere assegnato in subappalto a un solo laboratorio. In caso di un cambiamento relativo all'assegnazione di un ordine in subappalto per un parametro, occorre farne comunicazione a QS, immediatamente e senza esplicita richiesta. L'ordine assegnato in subappalto deve essere eseguito dal laboratorio incaricato e non deve essere girato a un terzo laboratorio.

## 3.2 Mantenimento dell'accreditamento QS

### 3.2.1 Test QS di competenza dei laboratori

Tutti i laboratori accreditati QS hanno l'obbligo di partecipare ai test di competenza dei laboratori organizzati o prescritti dalla QS Qualität und Sicherheit GmbH. L'obbligo di partecipazione vale sia per i laboratori che svolgono da sé l'esame del rispettivo parametro che per i laboratori che danno l'esame in subappalto.

I metodi di esame affidati in subappalto devono essere eseguiti da un laboratorio subappaltatore precedentemente autorizzato da QS nel corso del test di competenza dei laboratori. Il campione deve essere contrassegnato in modo chiaro come tale nell'ambito del test di competenza dei laboratori, e il suo esame deve essere limitato esclusivamente ai parametri specificati nell'ordine in subappalto. L'analisi deve essere completata entro la data fissata nel test. I risultati dell'analisi eseguita in subappalto devono essere inviati a QS dal laboratorio partecipante al test di competenza dei laboratori.

⇒ Allegato 8.9 Criteri di valutazione test di competenza dei laboratori

### 3.2.2 Test di attitudine dei laboratori

Occorre dimostrare a QS, come segue, la partecipazione regolare ad ulteriori esperimenti collettivi nelle matrici importanti per gli alimenti per animali in merito ai parametri riconosciuti:

- Elenco annuo degli esperimenti collettivi previsti per l'anno calendario in corso (entro il 15 marzo dell'anno in corso)
- Elenco annuo (non oltre il 15 marzo dell'anno successivo) degli esami di attitudine effettivamente eseguiti durante lo scorso anno calendario, corredato dei risultati nonché eventualmente delle misure adottate.
- La partecipazione agli esperimenti collettivi per i singoli parametri deve avvenire ogni anno.

## 3.3 Perdita dell'accreditamento QS

Qualora un laboratorio perda il proprio accreditamento, gli incarichi pendenti potranno essere evasi e i risultati inseriti nella banca dati QS entro al massimo quattro settimane dalla perdita dell'accreditamento.





È possibile presentare una nuova domanda per riottenere l'accreditamento al più presto dopo 6 mesi, a condizione che

- sia stata conclusa una nuova verifica della documentazione
- sia stato effettuato da parte di QS un audit del laboratorio a pagamento.

### **3.4 Obbligo di caricamento dei risultati sul database Monitoraggio alimenti per animali QS**

#### **3.4.1 Campioni in ingresso**

È fatto obbligo ai laboratori di esaminare come campioni QS solo quei campioni che nel verbale di campionamento che li accompagna sono indicati come campioni QS e che sono documentati come tali nella banca dati QS.

Per ogni campione da analizzare bisogna provvedere alla formazione di un campione di tracciabilità sufficiente. Tale campione di tracciabilità deve essere conservato per almeno tre mesi dopo la conclusione delle analisi, fatto salvo un termine di conservazione più lungo previsto per legge.

#### **3.4.2 Inserimento dei risultati entro i termini previsti**

I laboratori devono inserire i risultati delle analisi nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi associandoli al relativo numero di campione. Per l'inserimento dei risultati è fatto obbligo di rispettare i seguenti termini:

- i campioni vanno inseriti al massimo entro 30 giorni solari dalla loro ricezione
- i risultati delle analisi vanno inseriti al più tardi entro 10 giorni solari dalla conclusione delle analisi complete
- le irregolarità riscontrate dal laboratorio devono essere inserite nella banca dati QS al più tardi entro il giorno lavorativo successivo a quello della conclusione dell'analisi
- qualora si renda necessario resettare il record nella banca dati QS a causa di inserimenti errati, è fatto obbligo al laboratorio di inserirlo nuovamente entro tre giorni lavorativi dal resettaggio.

### **3.5 Diritto di accesso e visione documenti**

QS si riserva il diritto di verificare di persona o tramite un suo incaricato, persona o ente, il rispetto dei requisiti e delle norme per l'accreditamento nel corso di un audit del laboratorio. Il laboratorio è tenuto a garantire che QS o un suo incaricato, persona o ente, possano prendere visione di tutti i documenti relativi all'attività svolta all'interno del monitoraggio dei mangimi QS. In aggiunta, QS o terzi incaricati possono commissionare analisi al laboratorio. Ciò può eventualmente avvenire anche nell'ambito di campioni nascosti.

## **4 Superamento dei limiti massimi e dei valori indicativi**

Se il laboratorio rileva in un campione una violazione dei limiti massimi, soglie d'intervento o valori indicativi QS, il risultato va prima verificato internamente al laboratorio stesso. Se il risultato è confermato, è fatto obbligo di informare immediatamente il partner di sistema. In caso di necessità, il partner di sistema può richiedere una verifica del risultato da parte di un altro laboratorio. Come presupposto per l'analisi in un altro laboratorio, è necessario che il campione si trovi nelle sue condizioni originarie (saggio parziale del campione già analizzato). Per informazioni sulla procedura di incarico di un secondo laboratorio si veda il Capitolo 5.2.

### **4.1 Gestione degli eventi e delle crisi**

In caso di violazione dei limiti massimi, soglie d'intervento o valori indicativi QS, il partner di sistema è tenuto a informare immediatamente QS (segnalazione mediante il foglio degli eventi). QS supporterà il



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



partner di sistema al fine di chiarire la questione e adottare le opportune misure. QS non si assume alcun obbligo di informare le autorità. Tale obbligo spetta all'azienda stessa.

Se nei mangimi delle aziende QM-Milch è stato superato il valore indicativo QS per l'aflatossina B1, oltre all'ufficio QS è fatto obbligo di informare anche QM-Milch. Qualora non sia possibile escluderne un utilizzo nelle aziende QM-Milch, è fatto obbligo di informare il cliente di tale superamento del valore indicativo QS e indicare l'utilizzo del mangime (ad es. "Merce non adatta come mangime per animali da latte").

In caso di superamento dei valori indicativi UE per i parametri DON, ZEA e OTA non c'è obbligo di segnalazione a QS. È fatto tuttavia obbligo di stabilire e documentare le misure interne relative alla merce.

**NB:** sulla piattaforma software viene fatto automaticamente un controllo di plausibilità tra il valore dell'analisi e il limite massimo, la soglia d'intervento o il valore indicativo QS inserito. In caso di superamento, l'impresa del settore dei mangimi viene informata per e-mail (indirizzata al legale rappresentante).

## 4.2 Residui di prodotti fitosanitari negli oli/grassi o acidi grassi destinati all'alimentazione degli animali

È fatto obbligo al laboratorio di valutare i residui di prodotti fitosanitari negli oli/grassi destinati all'alimentazione degli animali o negli acidi grassi in base ai seguenti **step di verifica**:

- va innanzitutto verificato se per i prodotti fitosanitari rilevati è previsto un limite massimo nella Direttiva sulle sostanze indesiderabili nell'alimentazione degli animali (**2002/32/CE** e ss.mm.ii)
- se non è prescritto alcun valore, allora si applicano le quantità massime di residui previste dal Regolamento comunitario sugli antiparassitari (**Regolamento (CE) n. 396/2005**)
- in aggiunta si raccomanda di consultare il documento di GMP+ Int. "Valori limite GMP+ BA1" valore limite di specifico per foraggio non diffidente (cfr. pag. 78 ss.) per i prodotti realizzati a base di semi oleaginosi vegetali.

Il regolamento sugli antiparassitari consente di includere i fattori di trasformazione nella valutazione dei residui di pesticidi nei mangimi trasformati o compositi. Anche l'Istituto tedesco per la valutazione dei rischi (BfR - Bundesinstitut für Risikobewertung) ha stabilito fattori di trasformazione che possono essere presi in considerazione per alcuni residui di antiparassitari e prodotti. In ultima analisi, tuttavia, si deve tener conto dei processi produttivi specifici della sede/azienda.

È compito dei laboratori inserire i limiti massimi nella banca dati QS. Eventualmente spetta all'azienda (committente) trasmettere al laboratorio incaricato le informazioni necessarie relative ai processi produttivi specifici ai fini di una valutazione adeguata dei risultati delle analisi.

## 5 Banca dati per il monitoraggio dei mangimi

Nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi sono raccolti tutti i risultati dei campionamenti del monitoraggio dei mangimi.

I dati inseriti servono come fondamento per la documentazione delle prestazioni dei mangimi nell'ambito dei controlli interni. Sulla base dei risultati così ottenuti bisogna adattare il tipo e l'entità delle analisi previste nei piani di monitoraggio in base ai rischi.

### Privacy

Ciascun partner di sistema ha accesso ai propri dati salvati nella banca dati. I dati sono protetti dall'accesso di persone non autorizzate da QS Qualität und Sicherheit GmbH in conformità alla "Informativa sulla privacy relativa alla piattaforma software del Maggio 2018" ([www.qs-plattform.de](http://www.qs-plattform.de)).



## 5.1 Inserimento dei dati del campionamento da parte del partner di sistema

I dati del campionamento vanno inseriti nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. I dati vanno inseriti prima dell'invio del campione al laboratorio. Quando si inseriscono i dati nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi, viene attribuito al campione un ID-campione univoco che va comunicato al laboratorio. A tal fine, dopo l'inserimento dei dati del campionamento, bisogna stampare il verbale di campionamento e allegarlo al campione.

Quando si inseriscono i dati del campionamento bisogna distinguere tra i seguenti tipi di campioni:

- campione regolare: un prelievo dei campioni che rientra nel monitoraggio QS regolare e specifico di settore
- gatekeeping: campione prelevato nell'ambito del gatekeeping per un fornitore non certificato
- verifica per l'approvazione: campione prelevato nell'ambito della verifica per l'approvazione nel caso di determinati grassi e oli
- autorizzazione speciale: campione specifico dell'azienda prelevato nell'ambito di un'autorizzazione speciale rilasciata da QS
- piano di monitoraggio aggiuntivo: campione prelevato nell'ambito di un piano di monitoraggio aggiuntivo
- piano ad hoc: campione prelevato nell'ambito di un piano ad hoc

Per maggiori informazioni sull'utilizzo della banca dati per il monitoraggio dei mangimi e sull'inserimento dei dati del campionamento si veda all'interno della piattaforma software ([www.qs-plattform.de](http://www.qs-plattform.de)) al menu "Supporto". Qui sono disponibili le istruzioni per l'utilizzo della banca dati e l'inserimento dei dati del campionamento per l'impresa del settore dei mangimi e il coordinatore (Istruzioni piattaforma software QS – Monitoraggio dei mangimi per il livello mangimi o coordinatore agricolo).

Una volta che il committente ha concluso l'inserimento dei dati, il laboratorio può accedere ai dati, creare i dati di laboratorio relativi al campione e inserire il risultato delle analisi e la relativa valutazione. Non appena il laboratorio ha inserito il risultato delle analisi, il committente può visualizzarlo.

Non è permesso incaricare il laboratorio nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi una volta conclusa l'analisi del campione. I record vengono cancellati automaticamente dalla banca dati.

## 5.2 Inserimento dei risultati delle analisi da parte dei laboratori

Solo i laboratori accreditati QS possono effettuare le analisi per il monitoraggio dei mangimi QS. A tal fine devono essere incaricati dell'analisi da parte dei partner di sistema attraverso la banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Solo a questo punto possono visualizzare i dati del campionamento inseriti dal committente (dati del verbale di campionamento).

Una volta ricevuti i campioni, i laboratori devono verificare, inserendo il numero del campione, se il committente ha inserito tutti i dati del campionamento necessari e completi. Se i dati del campionamento non sono stati inseriti o non sono completi, il laboratorio deve chiedere al committente di provvedere al loro inserimento. Il laboratorio non può analizzare il campione se non sono stati inseriti i dati completi. Il laboratorio analizza quindi il campione sulla base dei parametri indicati nel verbale di campionamento.

Se vengono trovati prodotti fitosanitari al di sopra del limite di rivelabilità o di quantificazione non compresi nello spettro commissionato, è fatto obbligo di informarne comunque il committente. Le sostanze che non sono rappresentate nello spettro inserito, ma che sono state rilevate durante l'analisi, devono essere inserite nel campo per le note dei dati di laboratorio.



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



Se non viene rilevata alcuna violazione, il laboratorio inserisce il risultato delle analisi nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. In caso di violazione, per prima cosa il laboratorio è tenuto ad informare il committente dei risultati delle analisi. Se il committente accetta il risultato, allora il laboratorio inserisce il risultato delle analisi nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Oltre al valore rilevato, il laboratorio inserisce anche il limite massimo, la soglia d'intervento ovvero il valore indicativo QS, ove non presenti nella banca dati.

Se il committente non accetta il risultato delle analisi, può incaricare un altro laboratorio di effettuare una seconda analisi. In questo caso, il primo laboratorio può attivare solo la scelta "Chiarimento necessario". Il committente incarica il secondo laboratorio di effettuare la seconda analisi attraverso la banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Il secondo laboratorio analizza quindi il campione in base ai parametri per i quali è stata inserita la dicitura "Chiarimento necessario". Non appena il laboratorio ha il risultato informa il committente. Il laboratorio non può inserire il risultato (e la sua valutazione) nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Il laboratorio può solo indicare che il risultato è disponibile. Il partner di sistema deve contattare QS e comunicare i risultati della prima e della seconda analisi. QS chiarisce quindi la questione insieme al partner di sistema. Se il risultato finale viene accettato, QS provvede ad inserire i relativi dati nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. Se non è possibile giungere ad un accordo, viene eventualmente incaricato un terzo laboratorio per ottenere un risultato definitivo attraverso un ulteriore opportuno esame (v. Fig. 1 "Albero decisionale relativo ai risultati delle analisi").



**1° analisi:** il risultato delle analisi rileva una **violazione del limite massimo, soglia d'intervento o valore indicativo QS?**

**NO**



Il laboratorio inserisce il risultato nella banca dati

**Sì**



Il laboratorio informa il partner di sistema

Approvazione del partner di sistema

Mancata approvazione del partner di sistema



Il laboratorio inserisce il risultato nella banca dati



- QS riceve le informazioni attraverso una **mail di allerta**
- Il partner di sistema informa QS attraverso il **foglio degli eventi**
- QS chiarisce con il partner di sistema la successiva procedura  
-----



- Il partner di sistema incarica il 2° laboratorio di effettuare la 2° analisi del campione alle condizioni originarie
- Il 1° laboratorio non inserisce il risultato, ma imposta il record nella banca dati su **"Chiarimento necessario"**
- Il partner di sistema incarica il 2° laboratorio (anche nella banca dati)
- Il partner di sistema informa QS del campione da chiarire
- Proseguimento attraverso la 2° analisi



**2° analisi:** il partner di sistema accetta il risultato della seconda analisi?

**NO**



- Il partner di sistema comunica a QS il risultato della prima e della seconda analisi
- Eventualmente viene incaricato dell'analisi un 3° laboratorio

**Sì**



- Il laboratorio imposta il record su **"Risultato disponibile"**
- Il partner di sistema comunica a QS il risultato della prima e della seconda analisi
- QS chiarisce con il partner di sistema quale risultato inserire nella banca dati; inserimento del risultato da parte di QS

**Figura 1:** Albero decisionale relativo ai risultati delle analisi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> La comunicazione della violazione a QS non solleva l'azienda dal proprio obbligo di informare le autorità.



### 5.3 Valutazioni possibili

I partecipanti al monitoraggio dei mangimi possono analizzare i propri dati (ad es. in base ai risultati delle singole sedi, dell'intera azienda o anche dei singoli prodotti).

Anche QS ha la possibilità di fare delle analisi tenendo conto di tutti i risultati. Presupposto per queste analisi dati sono la garanzia dell'anonimato delle aziende e la comparabilità dei dati di analisi.

## 6 Piani di monitoraggio dei mangimi all'interno del sistema QS

### Introduzione generale ai piani di monitoraggio

Le indicazioni riportate nei piani di monitoraggio di queste Linee guida sono da intendersi come requisiti minimi. Nell'ambito dell'obbligo di prestare la massima attenzione a livello aziendale e in conformità alle disposizioni di legge potrebbe essere necessario effettuare analisi per determinati parametri con una frequenza maggiore. In tal caso l'azienda è tenuta a rilevare e determinare tali parametri nell'ambito della propria analisi interna dei rischi.

Nei piani di monitoraggio è stabilito, in base al settore o alla specie animale, quali sono i parametri minimi di analisi a cui bisogna sottoporre i mangimi. Le analisi vanno distribuite in modo sistematico nell'arco dell'anno. Per i gruppi di prodotti dei produttori di materie prime per mangimi e dei commercianti per i quali non è ancora previsto alcun piano di monitoraggio specifico di settore è fatto obbligo di presentare e richiedere a QS l'approvazione di un piano di monitoraggio specifico per la sede. A tale scopo è possibile utilizzare il modello "Richiesta di approvazione del piano di monitoraggio specifico per la sede" (v. [www.q-s.de](http://www.q-s.de), Download/Documenti). I piani di monitoraggio specifici per la sede sono rilasciati sempre a tempo determinato con una validità massima di un anno.

Il valore del tonnellaggio nei piani di monitoraggio si riferisce al peso fresco ovvero alle "condizioni d'uso commerciale" dei rispettivi prodotti (ad es. in base alla descrizione nella lista positiva), a meno che non sia espressamente indicata la sostanza secca.

In allegato alle Linee guida Monitoraggio dei mangimi sono acclusi anche piani di **monitoraggio aggiuntivi**. Nella misura in cui ciò sia rilevante per l'azienda, questa è tenuta ad attuare anche tali piani. Ciò può riguardare eventualmente anche gli intermediari di commercio.

In caso di ripetuta contaminazione dei prodotti con sostanze indesiderabili (ad es. superamento dei valori indicativi QS o dei valori limite) QS può reagire direttamente - e indipendentemente da una revisione delle Linee guida monitoraggio dei mangimi - predisponendo un piano di monitoraggio ad hoc vincolante. A tal fine QS può aumentare il numero di analisi dei prodotti interessati, in deroga alle Linee guida monitoraggio dei mangimi. Nella misura in cui ciò sia rilevante per l'azienda, questa è tenuta ad attuare anche il piano di monitoraggio ad hoc (**Piani di monitoraggio ad hoc**). Ciò può riguardare eventualmente anche gli intermediari di commercio.

**NB:** è possibile analizzare i parametri diossine e PCB diossina-simili in un'analisi combinata. In tal caso, il relativo parametro (totale delle diossine e dei PCB diossina-simili) vanno commissionati nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi. I parametri diossine e PCB diossina-simili vengono quindi selezionati automaticamente insieme, in modo che il laboratorio possa inserire il risultato per tutti i parametri.

### Piani di monitoraggio per i mangimi

I piani di monitoraggio si applicano per ciascuno stabilimento (sede). La frequenza di analisi dipende dalla quantità annua (tonnellaggio) di mangimi QS per ciascuno stabilimento. Il tonnellaggio vale per tutti i mangimi indicati nel rispettivo piano di monitoraggio.



I parametri si riferiscono ad un'analisi singola. È possibile effettuare più analisi singole su un campione. Le analisi tuttavia vanno distribuite in modo sistematico nel corso dell'anno per tutti i mangimi QS indicati nel piano di monitoraggio.

È possibile effettuare fino al 50% dei controlli previsti per i prodotti finiti in base ai parametri da analizzare nel caso di materie prime o prodotti semifiniti per i quali sia possibile escludere la contaminazione e la concentrazione di sostanze indesiderabili durante il processo produttivo.

L'analisi dei residui di prodotti fitosanitari in tutti i mangimi composti deve essere effettuata sempre sul prodotto primario non trasformato o sulle materie prime.

Qualora nel piano di monitoraggio non sia necessario analizzare un parametro (ad es. nel caso in cui il numero di analisi possa essere determinato in base ad una valutazione dei rischi HACCP), il numero di analisi (nel totale indicato) si riduce di conseguenza.

**NB:** Se il numero di lotti prodotti è minore delle singole analisi richieste nell'arco di un anno, occorre di conseguenza ridurre il numero di analisi a seconda dei lotti prodotti.

### **Inserimento dei dati nella banca dati per il monitoraggio dei mangimi**

I dati del campionamento e i risultati di tutte le analisi richieste nel monitoraggio dei mangimi QS – inclusi il campionamento libero (gatekeeping), la verifica per l'approvazione così come i piani di monitoraggio aggiuntivi e i piani di monitoraggio ad hoc – per il prodotto finale o le materie prime vanno inseriti sulla piattaforma software QS.

## **6.1 Piani di monitoraggio allevamento**

Ogni anno il coordinatore calcola entro una data di riferimento il numero di analisi sulle materie prime da eseguirsi ciascun anno per ciascun coordinatore in base ai singoli parametri. La base del calcolo è rappresentata dalla quantità di mangimi prodotti dagli stessi allevatori coordinati nel corso di un anno o acquistati come prodotti agricoli primari. Se la quantità di mangimi non è nota, per fare una stima della quantità di mangime, si può prendere come riferimento per il calcolo la capienza per ciascuna specie animale. Se il coordinatore non dispone delle cifre relative alla capienza per ciascun preparatore a domicilio, dovrà tenere conto della media di capi dello stato (ad es. in base ai bilanci di mercato del bestiame e della carne, all'allevamento presso le aziende agricole, ecc.). La quantità di mangime si ottiene moltiplicando la capienza per il fattore di calcolo della quantità annua di mangimi per ciascuna specie (v. Capitoli 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3). Il numero di analisi da rispettare per il relativo piano di monitoraggio va distribuito il più ampiamente possibile tra le aziende coordinate. Non è ammesso analizzare un campione per tutti i parametri richiesti, ma è fatto obbligo di prelevare più campioni elementari possibili per garantire un numero alto di aziende agricole coordinate.

La quota flessibile va distribuita dal coordinatore in aggiunta tra i suddetti parametri. A tal fine bisogna tenere in considerazione le fluttuazioni regionali e stagionali in riferimento alla presenza di singole sostanze nocive e sostanze e organismi indesiderabili.

Le analisi sulle sostanze ad attività antibiotica vanno effettuate sulle miscele proprie pronte (campione dalla mangiatoia). Se l'analisi risulta positiva per le sostanze ad attività antibiotica mediante un test di inibizione, bisogna sempre procedere all'analisi delle singole sostanze (v. Allegato 8.2). Tutti gli allevatori che miscelano da sé i mangimi sono tenuti a predisporre e rispettare i piani di monitoraggio del Capitolo da 6.1.1 a 6.1.4 separatamente per ciascuna specie animale (suini, bovini, pollame).



### 6.1.1 Piano di monitoraggio allevamento suini

**Tabella 1:** Numero minimo di analisi del mangime

Quantità totale mangime (in t)	Numero analisi all'anno
Meno di 10.000	Un'analisi ogni 250 t
Da 10.000 a 50.000	55
Da 50.000 a 100.000	78
Da 100.000 a 200.000	113
Oltre 200.000	186

**Tabella 2:** Distribuzione della frequenza delle analisi per il gruppo delle aziende allevatrici di suini che miscelano da sé i mangimi

Parametri	Percentuale (%)	Consigliati per materie prime per mangimi
<b>Diossina</b>	4	Tutti
<b>PCB diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>PCB non diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, Hg, As)</b>	6	Tutti
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	6	Cereali (non lavorati)
<b>Salmonella</b>	25	Tutti
<b>Micotossine</b>		
<b>Aflatossina B1</b>	-	
<b>DON</b>	25	Cereali, mais, CCM
<b>ZEA</b>	15	
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	5	Miscele proprie
<b>Componenti di origine animale</b>	-	-
<b>Percentuale flessibile del coordinatore</b>	10	Tutti
<b>Totale</b>	<b>100</b>	



**Tabella 3:** Modello per la valutazione della quantità di mangime

Tipologia aziendale <sup>1</sup>	Tipologia di attività produttiva	Numero di posti utilizzati (anno)	Fattore di calcolo quantità annua mangime	Quantità mangime stimata in t (posti x fattore di calcolo)
Ingrasso suini	2001	Ingrasso	0,625	
Allevamento di scrofette/verri	2002	Allevamento	0,625	
Allevamento scrofe e maialini fino allo svezzamento	2004	Scrofe	1,1	
Allevamento maialini	2008	Allevamento maialini	0,25	
				----- <b>Totale</b>

<sup>1</sup> In caso di combinazioni di diverse tipologie aziendali, per il calcolo della quantità di mangimi bisogna sommare i fattori di calcolo delle singole tipologie aziendali.

### 6.1.2 Piano di monitoraggio allevamento bovini

**Tabella 4:** Numero minimo di analisi del mangime

Quantità totale mangime (in t)	Numero analisi all'anno
Meno di 10.000	Un'analisi ogni 250 t
Da 10.000 a 50.000	55
Da 50.000 a 100.000	78
Da 100.000 a 200.000	113
Oltre 200.000	186

**Tabella 5:** Distribuzione della frequenza delle analisi per il gruppo delle aziende allevatrici di bovini che miscelano da sé i mangimi

Parametri	Percentuale (%)	Consigliati per materie prime per mangimi
<b>Diossina</b>	4	Tutti
<b>PCB diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>PCB non diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, Hg, As)</b>	6	Tutti
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	6	Cereali (non lavorati)
<b>Salmonella</b>	-	-
<b>Micotossine</b>		
<b>Aflatossina B1</b>	15	Tutti
<b>ZEA</b>	10	Cereali, mais, insilato di mais
<b>DON</b>	10	Cereali, mais, insilato di mais
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	10	Miscele proprie
<b>Componenti di origine animale</b>	10	Miscele proprie
<b>Percentuale flessibile del coordinatore</b>	25	Tutti
<b>Totale</b>	<b>100</b>	

**Tabella 6:** Modello per la valutazione della quantità di mangime

Tipologia aziendale <sup>1</sup>	Tipologia di attività produttiva	Numero di posti utilizzati (anno)	Fattore di calcolo quantità annua mangime	Quantità mangime stimata in t (posti x fattore di calcolo)
Ingrasso bovini	1001		6,5	
Ingrasso vitelli (con sostitutivi del latte)	1002		- <sup>2</sup>	
Produzione bovini	1004		1,3	
Allevamento vitelli	1004		1	
Allevamento vacche da latte	1008		5	
Allevamento vacche madri/nutrici	1016		5	
				----- <b>Totale</b>

<sup>1</sup> In caso di combinazioni di diverse tipologie aziendali, per il calcolo della quantità di mangimi bisogna sommare i fattori di calcolo delle singole tipologie aziendali.

<sup>2</sup> Va analizzato anche il foraggio grossolano utilizzato oltre ai sostitutivi del latte.



### 6.1.3 Piano di monitoraggio allevamento pollame

**Tabella 7:** Numero minimo di analisi del mangime

Quantità totale mangime (in t)	Numero analisi all'anno
Meno di 10.000	Un'analisi ogni 250 t
Da 10.000 a 50.000	55
Da 50.000 a 100.000	78
Da 100.000 a 200.000	113
Oltre 200.000	186

**Tabella 8:** Distribuzione della frequenza delle analisi per il gruppo delle aziende allevatrici di pollame che miscelano da sé i mangimi

Parametri	Percentuale (%)	Consigliati per materie prime per mangimi
<b>Diossina</b>	4	Tutti
<b>PCB diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>PCB non diossina-simili</b>	2	Tutti
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, Hg, As)</b>	6	Tutti
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	6	Cereali (non lavorati)
<b>Salmonella</b>	50	Tutti
<b>Micotossine</b> Aflatossina B1 ZEA DON	- - -	-
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	5	Miscele proprie
<b>Componenti di origine animale</b>	-	-
<b>Percentuale flessibile del coordinatore</b>	25	Tutti
<b>Totale</b>	<b>100</b>	

**Tabella 9:** Modello per la valutazione della quantità di mangime

Tipologia aziendale <sup>1</sup>	Tipologia di attività produttiva	Numero di posti utilizzati (anno)	Fattore di calcolo quantità annua mangime	Quantità mangime stimata in t (numero di capi x fattore di calcolo)
Ingrasso polli	3001		0,0025	
Allevamento tacchini	3002		0,042	
Ingrasso tacchini	3004		0,042	
Allevamento anatre pechino	3008		0,004	
Ingrasso anatre pechino	3016		0,004	
Allevamento galline ovaiole	3032		0,042	
Allevamento di riproduttori per galletti	301		0,042	
Allevamento di riproduttori per tacchini da ingrasso	304		0,042	
				----- <b>Totale</b>

<sup>1</sup> In caso di combinazioni di diverse tipologie aziendali, per il calcolo della quantità di mangimi bisogna sommare i fattori di calcolo delle singole tipologie aziendali.

#### 6.1.4 Piano di monitoraggio allevamento con prodotti da forno

Questo piano di monitoraggio va applicato per tutte le specie animali e in aggiunta ai piani di monitoraggio indicati nei Capitoli da 6.1.1 a 6.1.3.

È fatto obbligo di analizzare almeno un campione per ciascuna azienda agricola all'anno.

**Tabella 10:** Numero minimo di analisi del mangime all'anno

Parametri	Quantità in t		
	<10.000 t	≥10.000t - <50.000t	≥50.000 t
<b>Aflatossina B1</b>	15%	15%	15%
<b>DON</b>	15%	15%	15%
<b>ZEA</b>	15%	15%	15%
<b>Diossina</b>	5%	5%	5%
<b>PCB diossina-simili</b>	5%	5%	5%
<b>PCB non diossina-simili</b>	5%	5%	5%
<b>Salmonella</b>	15%	15%	15%
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	5%	5%	5%
<b>Materiale da imballaggio</b>	10%	10%	10%
<b>Percentuale flessibile del coordinatore</b>	10%	10%	10%
<b>Totale</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>60</b>



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



## 6.2 Piani di controllo produttori di mangimi composti

La



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



**Tabella 11** (Sistema generale dei piani di monitoraggio per i produttori di mangimi composti) illustra quali tipi di mangimi vanno analizzati per quali parametri. Le Tabelle 12-16 indicano con che frequenza bisogna analizzare i relativi tipi di mangime (per suini, bovini e pollame) all'anno. Le Tabelle 12-16 non illustrano i requisiti delle analisi per i mangimi per galline ovaiole, i mangimi minerali, i sostitutivi del latte, i grassi miscelati/miscele di acidi grassi e oli/grassi miscelati (miscele di oli e grassi di origine vegetale). I requisiti per questi mangimi sono descritti separatamente nei Capitoli 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5 e 6.2.6.

In caso di produzione di alimenti composti (ad es. alimenti complementari) "per tutte le specie di animali", occorre rispettare i piani di monitoraggio per mangime per suini, bovini e pollame.

I seguenti prodotti sono soggetti ad una verifica per l'approvazione all'interno del sistema QS:

- miscela di acidi grassi
- acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica
- distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica
- sali di acidi grassi
- olio di pesce (incluso quello raffinato, cotto)
- olio di cocco crudo
- burro di cacao crudo
- monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi

I produttori di mangimi composti che utilizzano questi prodotti hanno la possibilità di acquistare prodotti non approvati. Essi devono tuttavia richiedere la verifica per l'approvazione dei loro fornitori prima di trasformare questi prodotti. Ciò è possibile solo se dispongono di un'autorizzazione speciale per il produttore di mangimi composti e non per la merce del sistema QS e di standard riconosciuti da QS.

I produttori di mangimi composti che in aggiunta ai prodotti realizzati desiderano acquistare e sottoporre a campionamento libero materie prime per mangimi, premiscele o additivi da fornitori non certificati, devono applicare le **Disposizioni sul campionamento libero (gatekeeping)** contenute nell'**Allegato 9.2 alle Linee guida Mangimi**. Le analisi nell'ambito del campionamento libero vanno effettuate in aggiunta alle proprie. Il monitoraggio va effettuato separatamente per ogni fornitore.

**Tabella 11:** Piano di monitoraggio generale per produttori di mangimi composti

Tipi di mangimi composti Parametri	RMF/ KF	SF/ FF/ MSF	MGF /GEF	MLF	LHF	MIN	MAT	MFS <sup>2</sup>
<b>Aflatossina B1</b>	-	-	-	X	-	-	-	-
<b>DON</b>	-	X	-	-	-	-	-	-
<b>ZEA</b>	-	X	-	-	-	-	-	-
<b>OTA</b>	-	X	-	-	-	-	-	-
<b>Diossina</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>PCB diossina-simili</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>PCB non diossina-simili</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Salmonella</b>	X	X	X	X	X	-	X	-
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	X	X	X	X	X	X	-	-
<b>Nickel<sup>1</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	X
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.							-
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>IPA</b>	-	-	-	-	-	-	-	X
<b>Claviceps spp.</b>	Analisi del prodotto primario non trasformato nell'ambito del controllo delle materie prime in arrivo.							-
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	Analisi del prodotto primario non trasformato o delle materie prime nell'ambito del controllo delle materie prime in arrivo.							X
<b>Tabelle rilevanti per la determinazione della frequenza delle analisi</b>	Tab. 12, 14	Tab. 12, 15	Tab. 12,16	Tab. 12, 13	Tab. 17	Tab. 18	Tab. 19	Tab. 20, Verifica per l'approv.

<sup>1</sup> Analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo.

<sup>2</sup> Ovvero oli e grassi miscelati (miscele di oli o grassi vegetali).

È possibile effettuare fino al 50% dei controlli previsti per i prodotti finiti in base ai parametri da analizzare nel caso di materie prime o prodotti semifiniti per i quali sia possibile escludere su materie prime o prodotti semifiniti, ove siano escluse la contaminazione e la concentrazione di sostanze indesiderabili durante il processo produttivo.

Nel Capitolo 7.2 sono illustrate le spiegazioni delle abbreviazioni.

RMF/KF	Mangimi per bovini all'ingrasso/vitelli
SF/FF/MSF	Mangimi per scrofe/maialini e suini all'ingrasso
MGF	Mangimi per pollame da ingrasso
GEF	Mangimi per pollame da riproduzione
MLF	Mangimi complementari per bovine da latte
LHF	Mangimi per galline ovaiole

MIN	Mangimi minerali
VM/ZS	Premiscele/additivi
MAT	Sostitutivi del latte
MFS	Grassi miscelati/miscele di acidi grassi e oli/grassi miscelati

### 6.2.1 Piano di monitoraggio mangimi per suini, bovini e pollame

Nella **Tabella 12** è stabilito il numero di analisi annue da effettuare per ciascun parametro in base al tonnellaggio annuo (t) di mangimi per suini, bovini e pollame. Le analisi vanno distribuite sui tre tipi di mangime.

**Tabella 12** vanno effettuate ulteriori analisi specifiche per ciascuna specie animale. Le Tabelle da 13 a 16 illustrano quali tipi di mangimi composti vanno analizzati annualmente anche per altri parametri. Per i mangimi per galline ovaiole si applica esclusivamente il piano di monitoraggio speciale (v. Capitolo 6.2.2).

In aggiunta a tale piano di monitoraggio è fatto obbligo di rispettare l'eventuale piano di monitoraggio aggiuntivo per l'aflatossina B1 (Allegato 8.7).

**Tabella 12:** Analisi per i mangimi per suini, bovini e pollame

Quantità in t \ Parametri	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	<b>Diossina</b>	1	1	1	2	2	3
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2	2	3	6
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	1	2	2	3	6
<b>Salmonella</b>	1	3	6	9	15	18	36
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	1	2	3	4	6	12
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	2	3	5	8	10	12
<b>Claviceps spp.</b>	È fatto obbligo di analizzare ciascuna partita fornita per controllare la presenza di Claviceps spp.						
<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>43</b>	<b>78</b>

<sup>1</sup> Le analisi (controlli visivi) per la presenza di Claviceps spp. (*Claviceps purpurea*) sono effettuate e documentate come controlli della merce in arrivo nei cereali non macinati da parte dell'azienda stessa. In presenza di Claviceps spp. bisogna procedere alla successiva conta e documentazione (senza inserimento nella banca dati QS).

**Tabella 13:** Analisi aggiuntive per mangimi complementari per bovine da latte

Quantità in t \ Parametri	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
	<b>Aflatossina B1</b>	1	2	4	6	8	16
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.						
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>24</b>



**Tabella 14:** Analisi aggiuntive per mangimi per bovini all'ingrasso e vitelli

Quantità in t \ Parametri	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.						

**Tabella 15:** Analisi aggiuntive per mangimi per suini (scrofe, maialini e suini all'ingrasso)

Quantità in t \ Parametri	<1.00 0	≥1.00 0 - <2.00 0	≥2.00 0 - <5.00 0	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
<b>DON</b>	1	2	4	6	8	12	16	24
<b>ZEA</b>	1	2	4	6	8	12	16	24
<b>OTA</b>	0,5	1	2	3	4	6	8	12
<b>Totale</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>60</b>

**Tabella 16:** Analisi aggiuntive per mangimi per pollame da riproduzione

Quantità in t \ Parametri	<2.000	≥2.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
<b>Salmonella</b>	2	6	12	18	30	36	72
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

**NB:** i mangimi per pollame da riproduzione contengono esclusivamente mangime per riproduttori di galli da ingrasso, tacchini da ingrasso e galline ovaiole.

### 6.2.2 Piano di monitoraggio mangimi per galline ovaiole

Nella



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



**Tabella 17** è stabilito il numero di analisi annue da effettuare per ciascun parametro in base al tonnellaggio annuo (t) di mangimi per galline ovaiole. Per i produttori di mangimi per galline ovaiole si applica esclusivamente questo piano di monitoraggio (6.2.2).

**Tabella 17:** Analisi dei mangimi per galline ovaiole

Parametri	Quantità in t					
	<5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <20.000	≥20.000 - <40.000	≥40.000 - <60.000	≥60.000
<b>Diossina</b>	1	2	3	4	6	8
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	3	4	6	8
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	3	4	6	8
<b>Salmonella</b>	5	5	5	6	7	8
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	1	2	2	3	4	5
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	2	4	5	6	7	8
<b>Totale</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>45</b>

### 6.2.3 Piano di monitoraggio produttori di mangimi minerali

Per i mangimi minerali queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi delle Tabelle 12-16. Per le aziende che producono esclusivamente mangime minerale QS si applica esclusivamente la seguente tabella.

**Tabella 18:** Analisi dei mangimi minerali

Parametri	Quantità in t			
	<500	≥500 - <5.000	≥5.000 - <30.000	≥30.000
<b>Diossina</b>	1	2	4	6
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	4	6
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	4	6
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	2	6	10	14
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>

### 6.2.4 Piano di monitoraggio sostitutivi del latte

Per i sostitutivi del latte queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi delle Tabelle 12-15. Per le aziende che producono esclusivamente sostitutivi del latte QS si applica esclusivamente la seguente tabella.

**Tabella 19:** Analisi dei sostitutivi del latte

Parametri	Quantità in t		
	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000
<b>Diossina</b>	1	2	4
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	4
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	4
<b>Salmonella</b>	3	6	12
<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

### 6.2.5 Verifica per l'approvazione di grassi miscelati e miscele di acidi grassi (con acidi grassi e miscele di acidi grassi lavorati)

I produttori di grassi e oli miscelati che trasformano acidi grassi e miscele di acidi grassi sono tenuti a sottoporre i propri prodotti finiti ad una verifica per l'approvazione dei lotti prima dell'immissione sul mercato. Ciò significa che i prodotti possono essere immessi in commercio e messi a disposizione dei clienti solo se i risultati delle analisi sono ineccepibili per determinati parametri.

#### Parametri per la verifica per l'approvazione:

- diossina
- PCB diossina-simili
- PCB non diossina-simili
- Nickel (analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo)
- residui di prodotti fitosanitari
- IPA

**NB:** in aggiunta bisognerebbe analizzare i seguenti parametri di qualità in base ai rischi e confrontare i risultati con le specifiche interne e i contratti conclusi: profilo degli acidi grassi, umidità e sostanze estranee, contenuto di acidi grassi liberi, punto di fusione, colesterolo.

In aggiunta alla verifica per l'approvazione dei prodotti finiti, il produttore di mangimi composti deve rispettare il piano di monitoraggio come indicato nella **Tabella 29** per le materie prime.

In caso di acquisto di prodotti conformi alla **verifica per l'approvazione delle materie prime per mangimi** (acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica, distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica, sali di acidi grassi, olio di pesce (incluso quello raffinato cotto), olio di cocco crudo, burro di cacao crudo e monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi), è fatto obbligo di chiedere al fornitore i risultati della verifica per l'approvazione. Se i prodotti finiti sono sottoposti ad una verifica per l'approvazione, non è necessario effettuarne una per il fornitore.

### 6.2.6 Piano di monitoraggio oli e grassi miscelati (miscele di oli e grassi vegetali)

Nella **Tabella 20** è stabilito il numero di analisi annue da effettuare per ciascun parametro in base al tonnellaggio annuo (t) negli oli e grassi miscelati che non contengono nessun acido grasso o miscela di acidi grassi.

Per gli oli e i grassi miscelati queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi delle Tabelle 12-16. Per le aziende che producono esclusivamente oli e grassi miscelati si applica esclusivamente la seguente tabella.

**Tabella 21:** Analisi degli oli e grassi miscelati

Parametri	Quantità in t					
	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <100.00	≥100.000 - <250.000	≥250.000
<b>Diossina</b>	2	4	6	9	12	17
<b>PCB diossina-simili</b>	2	4	6	9	12	17
<b>PCB non diossina-simili</b>	2	4	6	9	12	17
<b>Nickel<sup>1</sup></b>	1	1	3	4	6	8
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	1	3	4	6	8
<b>IPA</b>	2	4	6	9	12	17
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>60</b>	<b>84</b>

<sup>1</sup> Analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo.

## 6.3 Piano di monitoraggio premiscele e additivi

### 6.3.1 Piano di monitoraggio premiscele e additivi

Per le premiscele e gli additivi queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi delle Tabelle 12-16. Per le aziende che producono esclusivamente premiscele QS e/o additivi si applica esclusivamente la seguente tabella.

**Tabella 22:** Analisi per premiscele e additivi

Parametri	Quantità in t			
	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <30.000	≥30.000
<b>Diossina</b>	1	2	4	6
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	4	6
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	4	6
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	2	6	10	14
<b>Sostanze ad attività antibiotica<sup>1</sup></b>	Il numero di analisi va determinato esclusivamente <b>per le merci provenienti da Paesi terzi</b> nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>32</b>

<sup>1</sup> Analisi dei prodotti di fermentazione.

## 6.4 Piani di monitoraggio produttori di materie prime per mangimi

I piani di monitoraggio per i produttori di materie prime per mangimi sono suddivisi in base ai singoli settori.

La colonna "Piccoli produttori" si riferisce esclusivamente a quei produttori di materie prime per mangimi che sono stati sottoposti ad audit in base ai requisiti delle Linee guida "Ispezione QS per piccoli produttori (produzione di materie prime per mangimi)".



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



In alcuni piani di monitoraggio il numero delle analisi per i residui dei prodotti fitosanitari e componenti di origine animale non è indicato perché deve essere determinato dalle aziende in base ai rischi.

Per il parametro residui di prodotti fitosanitari l'analisi va effettuata nell'ambito del controllo delle materie prime in arrivo sul prodotto (primario) non trasformato, fatto salvo quanto diversamente stabilito nel piano di monitoraggio.

### **Spiegazioni per la determinazione della frequenza di analisi nei piani di monitoraggio dei produttori di materie prime per mangimi**

Nei piani di monitoraggio delle materie prime per mangimi per alcuni parametri è prevista una determinazione variabile del numero di analisi. Il numero di analisi da effettuarsi è basato sulla valutazione dei rischi dell'azienda (HACCP) e sulle analisi già effettuate. È possibile tenere conto anche delle analisi interne. Se sulla base di risultati di analisi rappresentativi effettuati sulle materie prime per mangimi si può dimostrare che un determinato parametro non rappresenta alcun rischio rilevante, allora si può diminuire il numero di campioni al valore inferiore del range. In caso contrario bisogna prendere in considerazione il valore superiore.

Per diminuire il numero di analisi, l'impresa del settore dei mangimi deve essere in grado di motivare in modo plausibile e documentare il numero di analisi scelte sulla base di una valutazione dei rischi e dei risultati di analisi in suo possesso. In caso di esito positivo delle analisi (ad esempio salmonella) o violazioni dei limiti massimi, delle soglie d'intervento o dei valori indicativi o di eventuali valori d'intervento interni, l'impresa del settore dei mangimi è tenuta ad eseguire una nuova valutazione dei rischi ed eventualmente adeguare la frequenza delle analisi. L'entità delle analisi e l'analisi dei rischi sono verificate nel corso dell'audit.

Il periodo considerato per le analisi effettuate in precedenza deve essere sufficientemente adeguato per la valutazione dei rischi e del relativo rischio di contaminazione. Se non sono disponibili precedenti risultati, è fatto obbligo di effettuare il numero di analisi più alto previsto nei relativi piani di monitoraggio.

Per i parametri diossine, PCB diossina-simili, PCB non diossina-simili nonché PAK, bisogna tenere presente che il numero di analisi non può essere diminuito se le materie prime per mangimi sono state sottoposte ad essiccazione diretta, a meno che l'azienda non dimostri, attraverso una valutazione dei rischi (ad es. essiccazione con gas naturale, gas propano o Liquid Natural Gas (LNG)) e precedenti risultati di analisi, che durante l'essiccazione la quantità di sostanze indesiderabili nei mangimi non aumenta al di sopra dei limiti massimi o delle soglie d'intervento previsti dalle leggi.

#### **6.4.1 Piano di monitoraggio chicchi di cereali, loro prodotti e sottoprodotti**

Posizioni lista positiva, gruppo 1 "Chicchi di cereali, loro prodotti e sottoprodotti" (ad es. frumento, orzo, segale, mais, farina di frumento, crusca d'avena, pannelli di germi di mais): 1.01.01 alla 1.10.10 (tranne le posizioni dei piani di monitoraggio della produzione di amido), 7.03.01 (piante di cereali) e 7.06.01 (piante di mais)

In aggiunta a tale piano di monitoraggio è fatto obbligo di rispettare l'eventuale piano di monitoraggio aggiuntivo per l'aflatossina B1 (Allegato 8.7).

Tabella 23: Analisi dei mangimi di mulino

Parametri	Quantità in t						
	Piccoli produttori	<5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	>100.000
<b>Aflatossina B1<sup>1</sup></b>	2	4	6	12	16	24	30
<b>DON<sup>2</sup></b>	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
<b>ZEA<sup>2</sup></b>	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
<b>OTA</b>	1	1-2	2-3	3-6	5-8	6-12	8-15
<b>Salmonella</b>	1	2	4	5	6	10	12
<b>Diossina<sup>3</sup></b>	0,5	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
<b>PCB diossina-simili<sup>3</sup></b>	0,5	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
<b>PCB non diossina-simili<sup>3</sup></b>	0,5	0,5/1	0,5/1	1/2	1/2	1/2	1/3
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	1	2	3	5	8	10
<b>Residui di prodotti fitosanitari<sup>4</sup></b>	1	1	2	3	5	8	10
<b>Claviceps spp.<sup>5</sup></b>	È fatto obbligo di analizzare ciascuna partita fornita per controllare la presenza di Claviceps spp.						
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.						
<b>Totale</b>	<b>9,5</b>	<b>12,5-17</b>	<b>21,5-26</b>	<b>35-47</b>	<b>50-62</b>	<b>71-92</b>	<b>89-116</b>

<sup>1</sup> Da applicare solo per il mais e i sottoprodotti di mais (da 1.05.01 a 1.05.17, tranne le posizioni dei piani di controllo della produzione di amido).

<sup>2</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

<sup>3</sup> Per l'analisi dei parametri diossine, PCB diossina-simili e PCB non diossina-simili, vale la regola: se durante il processo produttivo o di trasformazione le materie prime per mangimi sono sottoposte ad essiccazione mediante esposizione diretta al fuoco (eccezione: gas naturale, gas propano e Liquid Natural Gas (LNG)), allora bisogna effettuare il numero maggiore di analisi; in caso di essiccazione indiretta o nel caso in cui non venga effettuata alcuna essiccazione, si può effettuare il numero più basso di analisi.

<sup>4</sup> Le analisi per i residui di prodotti fitosanitari vanno eseguite in occasione dei controlli della merce in arrivo sui cereali integrali in conformità al pacchetto di analisi per i cereali integrali previsto dal sistema di Monitoraggio europeo dei cereali della VDM.

<sup>5</sup> Le analisi (controlli visivi) per la presenza di Claviceps spp. (*Claviceps purpurea*) sono effettuate e documentate come controlli della merce in arrivo nei cereali non macinati da parte dell'azienda stessa. In presenza di Claviceps spp. bisogna procedere alla successiva conta e documentazione (senza inserimento nella banca dati QS).

### Condizioni per i mulini che partecipano al sistema di monitoraggio europeo

I mulini che partecipano all'EGM (Monitoraggio europeo dei mangimi della VDM) non sono tenuti ad effettuare fino al 50% dei controlli previsti sui prodotti finiti per i parametri indicati sulle materie prime in arrivo. Di conseguenza, per il piano di monitoraggio essi possono utilizzare tutte le analisi dell'EGM, ove siano escluse la contaminazione e la concentrazione di sostanze indesiderabili durante il processo produttivo. Va tuttavia sottolineato che essi sono comunque tenuti a inserire i risultati delle analisi richieste dal piano di monitoraggio all'interno della banca dati per il monitoraggio dei mangimi.

I mulini sono tenuti a eliminare dalla catena alimentare le polveri di cereali prima della macinatura. È fatto obbligo di comprovare il corretto smaltimento alla VDM che sulla base di un certificato e attraverso la pubblicazione dei mulini in Internet confermerà che il regolare smaltimento è stato documentato mediante verbali o fatture.

## 6.4.2 Piani di monitoraggio prodotti e sottoprodotti della produzione di amido

### Produzione di amido di mais inclusa la produzione di glucosio

Posizione lista positiva: 1.05.04 (farinetta di mais), 1.05.06 (germi di mais), 1.05.07 (crusca di germi di mais), 1.05.08 (amido di mais), 1.05.09 (amido di mais pregelatinizzato), 1.05.11 (glutine di mais), 1.05.14 (farina glutinata di mais), 1.05.17 (tegumenti di mais), 1.10.05 (sospensione di proteine cerealicole), 12.01.01 (melassa di destrosio), 12.03.01 (melassa di isomaltulosio (palatinosio)), 12.06.02 (zucchero d'uva), 12.02.01 (melassa di glucosio)

In aggiunta a tale piano di monitoraggio è fatto obbligo di rispettare l'eventuale piano di monitoraggio aggiuntivo per l'aflatossina B1 (Allegato 8.7).

**Tabella 24:** Analisi dei prodotti della produzione di amido di mais

Parametri	Quantità in t			
	<25.000	≥25.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
<b>Aflatossina B1<sup>1</sup></b>	1-2	2-4	4-8	6-12
<b>DON</b>	1	2	4	6
<b>ZEA</b>	1	2	4	6
<b>Diossina</b>	1	1	1	2
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>Salmonella<sup>1</sup></b>	1-2	2-4	3-6	4-8
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	1	2	4	6
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	2	4	6
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Totale</b>	<b>9-11</b>	<b>15-19</b>	<b>26-33</b>	<b>40-50</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

### Produzione di amido di frumento inclusa la produzione di glucosio

Posizione lista positiva: 1.09.07 (proteina del grano idrolizzata), 1.09.09 (germe di frumento), 1.09.11 (amido di frumento), 1.09.13 (amido di frumento pregelatinizzato), 1.09.14 (amido di frumento proteico, parzialmente zuccherato), 1.09.15 (glutine di frumento), 1.09.16 (farina glutinata di frumento), 1.10.03 (polpa di cereali), 1.10.04 (polpa di cereali essiccata), 1.10.05 (sospensione di proteine cerealicole), 12.02.01 (melassa di glucosio)



**Tabella 25:** Analisi dei prodotti della produzione di amido di frumento

t Parametri	Quantità in			
	<25.000	≥25.000 - <100.000	≥100.000 - <200.000	≥200.000
<b>DON</b> <sup>1</sup>	1-2	2-4	4-8	6-12
<b>ZEA</b>	1	2	4	6
<b>Diossina</b>	1	1	1	2
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>Salmonella</b> <sup>1</sup>	1-2	2-4	3-6	4-8
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	1	2	4	6
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	2	4	6
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Totale</b>	<b>8-10</b>	<b>13-17</b>	<b>22-29</b>	<b>34-44</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

### **Produzione di amido di patata inclusa la produzione di glucosio**

Posizione lista positiva: 4.03.03 (fecola di patate), 4.03.04 (fecola di patate pregelatinizzata), 4.03.06 (fecole di patate mista a fibre), 4.03.07 (proteina di patate), 4.03.08 (liquido della patata condensato), 4.03.09 (polpa di patate), 4.03.10 (bucce di patata), 4.03.11 (pezzetti di patate).

**Tabella 26:** Analisi dei prodotti della produzione di amido di patata

Parametri	Quantità in t			
	<25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000
<b>Diossina</b>	1	1	1	2
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	1	2
<b>Salmonella</b> <sup>1</sup>	1-2	2-4	3-6	4-8
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )</b>	1	2	4	6
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	2	4	6
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Totale</b>	<b>6-7</b>	<b>9-11</b>	<b>14-17</b>	<b>22-26</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

Nella misura in cui i pezzetti di patate (4.03.11) non rientrano nella produzione di amido, è fatto obbligo di rispettare il piano di monitoraggio per tuberi e radici (v. Capitolo 6.4.4).

### 6.4.3 e sottoprodotti e grassi alimentari

#### Frantoi

Posizioni lista positiva, gruppo 2 "Semi oleaginosi e frutti oleosi, altre piante oleifere, loro prodotti e sottoprodotti" (ad es. pannello di colza, farina di estrazione dei semi di soia, pannello di girasole) e grassi alimentari: da 2.01.01 a 2.22.02 (tranne le posizioni: 2.10.01 (olio o grasso vegetale), 2.10.02 (grasso o olio vegetale raffinato), 2.10.03 (grasso o olio vegetale protetto), 2.10.04 (acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica), 2.10.05 (distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica))

**Tabella 27:** Analisi dei prodotti dei frantoi

Parametri	Quantità in t	Piccoli produttori	Quantità in t				
			<10.000	≥10.000 - <100.000	≥100.000 - <300.000	≥300.000 - <600.000	≥600.000
Aflatossina B1 <sup>1,2</sup>	1	1	1	2	3	6-10	6-12
DON <sup>2</sup>	1	1	1	2	3	4-6	4-8
ZEA <sup>2,3</sup>	1	1	1	2	3	4-6	4-8
Diossina	1	1	1	2	3	6	8
PCB diossina-simili	1	1	1	2	3	6	8
PCB non diossina-simili	1	1	1	2	3	6	8
Salmonella	3	6	6	12	18	36	48
Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	1	2	3	6	8
Residui di prodotti fitosanitari	1	1	1	2	3	6	8
Acido cianidrico <sup>2,4</sup>	1	1	1	2	3	4-6	6-8
Componenti di origine animale	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi						
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>84-94</b>	<b>108-124</b>

<sup>1</sup> Per le analisi dell'aflatossina B1, per i mangimi speciali vale in aggiunta il piano di monitoraggio della **Fehler!**  
**Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

<sup>2</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

<sup>3</sup> Nei semi di colza, lino, girasole, soia non serve analizzare il parametro ZEA qualora siano di origine europea.

<sup>4</sup> Solo se si tratta di pannelli di lino e di pannelli ottenuti mediante spremitura meccanica a freddo.

#### Mangimi critici per la presenza di aflatossina B1

Posizione lista positiva: 2.01.01 (semi di cotone), 2.02.01 (arachidi), 2.02.02 (panello di arachidi), 2.02.03 (farina di estrazione di arachidi), 2.03.01 (gusci di cacao) 2.05.01 (copra essiccata), 2.05.02 (panello di copra), 2.05.03 (farina di estrazione di copra), 2.09.01 (palmisti), 2.09.02 (panello di palmisti), 2.09.03 (farina di estrazione di palmisti), 2.16.01 (panello di noce)

**Tabella 28:** Analisi dei mangimi critici per l'aflatossina B1

in t Parametri	Quantità				
	<10.000	≥10.000 - <100.000	≥100.000 - <300.000	≥300.000 - <600.000	≥600.000
<b>Aflatossina B1</b>	4	8	12	16	24
<b>Totale</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>24</b>

### Grassi e oli alimentari (inclusi grassi animali)

Posizione lista positiva: 2.10.01 (olio o grasso vegetale, tranne olio di cocco crudo e burro di cacao crudo), 2.10.02 (grasso o olio vegetale raffinato), 2.10.03 (grasso o olio vegetale protetto), 19.04.01 (grassi animali)

**Tabella 29:** Analisi dei grassi e oli alimentari (inclusi grassi animali)

Quantità in t Parametri	Piccoli prodotti	Quantità					
		≤1.000	≤5.000	≤10.000	≤100.000	≤250.000	>250.000
<b>Diossina</b>	1	2	4	6	9	12	17
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	4	6	9	12	17
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	4	6	9	12	17
<b>Nickel<sup>1</sup></b>	1	1	1	3	4	6	8
<b>Residui di prodotti fitosanitari<sup>2</sup></b>	1	1	1	3	4	6	8
<b>IPA<sup>2</sup></b>	1	1	2	3	4	6	8
<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>54</b>	<b>75</b>

<sup>1</sup> Analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo.

<sup>2</sup> Analisi non necessaria per i grassi animali (19.04.01).

I produttori che producono sia prodotti della Tabella 26 (ad es.: pannello di colza) sia prodotti della Tabella 28 (ad es.: olio di colza) come mangimi QS devono rispettare i parametri diossine e PCB diossina-simili solo in conformità al piano di monitoraggio della Tabella 28 per i grassi e oli alimentari (ad es. olio di colza).

### Verifica per l'approvazione materie prime per mangimi

Posizione lista positiva: 2.10.04 (acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica), 2.10.05 (distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica), 12.10.01 (sali di acidi grassi), 10.02.03 (olio di pesce), 10.02.04 (olio di pesce raffinato, cotto), olio di cocco crudo e burro di cacao crudo, nonché 2.24.01 (monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi).

I produttori di:

- acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica
- distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica
- sali di acidi grassi

- olio di pesce (incluso quello raffinato, cotto)
- olio di cocco crudo
- burro di cacao crudo
- monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi

sono tenuti a sottoporre i propri prodotti finiti ad una verifica per l'approvazione dei lotti prima della loro immissione sul mercato. Ciò significa che i prodotti possono essere immessi in commercio e messi a disposizione dei clienti solo se i risultati delle analisi sono ineccepibili per i parametri sotto indicati.

#### Parametri di analisi per la verifica per l'approvazione

- Diossina
- PCB diossina-simili
- PCB non diossina-simili
- Nickel (analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo)
- Residui di prodotti fitosanitari
- IPA (analisi nell'olio di pesce (10.02.03 e 10.02.04) non necessaria)

**NB:** in aggiunta bisognerebbe analizzare i seguenti parametri di qualità in base ai rischi e confrontare i risultati con le specifiche interne e i contratti conclusi: profilo degli acidi grassi, umidità e sostanze estranee, contenuto di acidi grassi liberi, punto di fusione, colesterolo.

#### 6.4.4 Piano di monitoraggio tuberi e radici, loro prodotti e sottoprodotti e melasse di canna (da zucchero) e borlanda

Posizioni lista positiva, gruppo 4 "Tuberi e radici, loro prodotti e sottoprodotti" (ad es. barbabietole da zucchero, pezzetti di barbabietole (da zucchero), fettucce di barbabietole pressate, 5 "Sottoprodotti di fermentazione e distillazione" e 8 "Altre piante, loro prodotti e sottoprodotti" e 12 "Diverse materie prime per mangimi": da 4.10.01 a 4.10.10, 5.04.01 (borlanda) , 8.04.02 (melasse di canna (da zucchero)), 12.16.01 (cellobiosio) e 4.03.02 (fiocchi di patate), 4.03.12 (condensa di patate), 4.03.13 (granulato di patate)

**Tabella 30:** Analisi dei mangimi ottenuti dalla lavorazione delle barbabietole da zucchero e per le melasse di canna (da zucchero) e la borlanda

Quantità in t \ Parametri	<50.000 <sup>3</sup>	≥50.000 - <100.000 <sup>3</sup>	≥100.000 <sup>3</sup>
<b>Salmonella<sup>1</sup></b>	1-4	2-8	4-12
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)<sup>1</sup></b>	1-2	2-4	4-8
<b>PCB diossina-simili<sup>1</sup></b>	1	1-2	1-3
<b>PCB non diossina-simili<sup>1</sup></b>	1	1-2	1-3
<b>Diossina<sup>1</sup></b>	1	1-2	1-3
<b>Residui di prodotti fitosanitari<sup>2</sup></b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.		
<b>Componenti di origine animale</b>			
<b>Totale</b>	<b>5-9</b>	<b>7-18</b>	<b>11-29</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

<sup>2</sup> Analisi sul prodotto finale

<sup>3</sup> In questo piano di monitoraggio il tonnellaggio si riferisce al 90% di sostanza secca.

### 6.4.5 Piani di monitoraggio sottoprodotti di fermentazione e distillazione

#### Birrifici

Posizione lista positiva: 5.01.01 trebbie, 14.03.01 lievito, 14.04.01 Lievito di birra fresco

**Tabella 31:** Analisi dei sottoprodotti dei birrifici

Parametri	Quantità in t	Piccoli produttori	Quantità in t		
			<1.000 TM	≥1.000 - <10.000 TM	≥10.000 TM
<b>Diossina</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>PCB diossina-simili</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>PCB non diossina-simili</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>Salmonella</b>		1	1	2	4
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>		1	1	2	4
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>		Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Componenti di origine animale</b>					
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>		Il numero di analisi va determinato esclusivamente <b>per le merci provenienti da Paesi terzi</b> nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Totale</b>		<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

<sup>1</sup> In questa categoria l'analisi per le diossine, i PCB diossina-simili e i PCB non diossina-simili vanno effettuate ogni 2 anni.

In questo piano di monitoraggio il tonnellaggio si riferisce alla sostanza secca.

#### Malterie

Posizione lista positiva: 5.03.01 radichette di malto, 1.10.02 chicchi di cereali/cereali misti

**Tabella 32:** Analisi dei sottoprodotti delle malterie

Parametri	Quantità in t	Piccoli produttori	Quantità in t		
			<5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000
<b>OTA</b>		1	1	2	3
<b>DON</b>		1	1	2	3
<b>ZEA</b>		1	1	2	3
<b>Diossina</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>PCB diossina-simili</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>PCB non diossina-simili</b>		0,5 <sup>1</sup>	0,5 <sup>1</sup>	1	2
<b>Salmonella</b>		1	2	4	6
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>		1	1	2	3
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>		1	1	2	3
<b>Totale</b>		<b>7,5</b>	<b>8,5</b>	<b>17</b>	<b>27</b>

<sup>1</sup> In questa categoria l'analisi per i PCB diossina-simili e i PCB non diossina-simili vanno effettuate ogni 2 anni.

**Borlande**

Posizione lista positiva: 5.05.01 borlande, 5.06.01 mangimi ottenuti dalle borlande

**Tabella 33:** Analisi delle borlande

Parametri	Quantità in t	
	<150.000	≥150.000
<b>Aflatossina B1</b>	1	2
<b>DON</b>	4	8
<b>ZEA</b>	4	8
<b>Diossina</b>	1	1
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1
<b>Salmonella<sup>1</sup></b>	2-4	3-6
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	2	4
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	2	4
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.	
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	Il numero di analisi va determinato esclusivamente <b>per le merci provenienti da Paesi terzi</b> nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.	
<b>Totale</b>	<b>18-20</b>	<b>32-35</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

#### 6.4.6 Piano di monitoraggio sostanze minerali

Posizione lista positiva, gruppo 11 "Sostanze minerali": da 11.01.01 a 11.01.58

**Tabella 34:** Analisi delle sostanze minerali

Quantità in t Parametri	Quantità in t		
	<20.000	≥20.000 - <100.000	≥100.000
<b>Prodotti dell'industria mineraria come i carbonati</b>			
Diossina	1	2	3
PCB diossina-simili	1	2	3
PCB non diossina-simili	1	2	3
Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )	2	4	8
<b>Totale</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
<b>Altre sostanze minerali</b>			
Diossina	2	4	6
PCB diossina-simili	2	4	6
PCB non diossina-simili	2	4	6
Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg )	4	8	16
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>34</b>

#### 6.4.7 Piano di monitoraggio ex alimenti, prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare

Posizione della lista positiva, gruppo 13 "Ex alimenti, prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare": 13.01.01 (ex alimenti), 13.02.01 (prodotti e sottoprodotti dell'industria degli alimenti pronti), 13.02.02 (prodotti e sottoprodotti dell'industria dei prodotti da forno), 13.02.03 (prodotti e sottoprodotti dell'industria dolciaria), 13.02.04 (prodotti e sottoprodotti dell'industria pasticceria e gelatiera)

**Tabella 35:** Analisi in ex alimenti, prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare

Quantità in t Parametri	Piccoli produttori	Quantità in t			
		<5.000	>5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
Diossina <sup>1</sup>	1	1	2	2-3	1-3
PCB diossina-simili <sup>1</sup>	1	1	2	2-3	1-3
PCB non diossina-simili <sup>1</sup>	1	1	2	2-3	1-3
Salmonella <sup>1</sup>	2	2-4	4-8	6-12	8-14
Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)	1	1	2	3	3
PAK <sup>2</sup>	1	1	2	3	4
Materiale da imballaggio <sup>3</sup>	1	2	3	5	6
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>9-11</b>	<b>17-21</b>	<b>23-32</b>	<b>30-36</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

<sup>2</sup> Analisi solo per i prodotti sottoposti a essiccazione diretta

<sup>3</sup> Analisi solo per i prodotti che vengono disimballati

**Tabella 36:** Analisi aggiuntive per i prodotti a base di cereali e noci (esempio: pane vecchio, prodotti da forno, impasti pronti)

Quantità in t \ Parametri	Piccoli produttori	<5.000	≥5.000 - <25.000	≥5.000 - <50.000	≥50.000
<b>Aflatossina B1</b>	1	1	2	3	4
<b>DON</b>	1	1	2	3	4
<b>ZEA</b>	1	1	2	3	4
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>12</b>

**Tabella 37:** Analisi aggiuntive per i prodotti a base di latte (esempio: latte, yogurt, panna, gelato) <sup>1</sup>

Quantità in t \ Parametri	Piccoli produttori	<5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
<b>Antibiotisch wirksame Substanzen</b>	1	1	2	3	4
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

<sup>1</sup> I sottoprodotti della lavorazione industriale del latte rientrano nel piano di monitoraggio 6.4.9

**Tabella 38:** Analisi aggiuntive per i prodotti a base di cacao (esempio: cioccolata, stecche di cioccolata)

Quantità in t \ Parametri	Piccoli produttori	<5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000 - <50.000	≥50.000
<b>Aflatossina B1</b>	1	1	2	3	4
<b>Residui di prodotti fitosanitari <sup>1</sup></b>	1	1	1-2	2-3	2-4
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3-4</b>	<b>5-6</b>	<b>6-8</b>

<sup>1</sup> Numero di analisi in base ad una valutazione dei rischi HACCP (v. Capitolo 6.4)

#### 6.4.8 Piano di monitoraggio pesce e altri frutti di mare, loro prodotti e sottoprodotti <sup>1</sup>

Posizione lista positiva, gruppo 10 "Pesce e altri frutti di mare, loro prodotti e sottoprodotti": da 10.01.01 a 10.05.01. (tranne 10.02.03 (olio di pesce) e 10.02.04 (olio di pesce raffinato, cotto))



**Tabella 39:** Analisi del pesce e altri frutti di mare, loro prodotti e sottoprodotti

Parametri	Quantità in t			
	≤1.000	>1.000 - ≤10.000	>10.000 - ≤50.000	>50.000
<b>Diossina</b>	1	2	4	8
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	4	8
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	4	8
<b>Salmonella</b>	2	4	8	16
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	2	4	8	16
<b>IPA</b>	1	2	4	8
<b>Composti organici di cloro (tranne diossine e PCB)<sup>1</sup></b>	2	4	8	16
<b>Sostanze ad attività antibiotica<sup>2</sup></b>	2	4	6	8
<b>Totale</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>88</b>

<sup>1</sup> Spettro di analisi a norma del Regolamento (UE) N. 574/2011

<sup>2</sup> Per i prodotti di acquacoltura (merce di Paesi terzi) analisi di: verde malachite, verde di leucomalachite, cloramfenicolo, nitrofurani

In base ai requisiti del **Regolamento (CE) n. 1069/2009** bisogna sottoporre questi prodotti ad analisi esclusivamente sul prodotto finale.

#### 6.4.9 Piano di monitoraggio prodotti lattiero-caseari

Posizione lista positiva, gruppo 9 "Prodotti lattiero-caseari" (ad es. latte in polvere, siero di latte, siero di latte in polvere): da 9.01.01 a 9.09.03 e 13.02.06 (sottoprodotti della lavorazione industriale del latte).

**Tabella 40:** Analisi dei prodotti lattiero-caseari

Parametri	Piccoli produttori	Quantità in t			
		≤1.000 TM	>1.000 - ≤10.000 TM	>10.000 - ≤50.000 TM	>50.000 TM
<b>Diossina</b>	1	1	2	3	4
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	2	3	4
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	2	3	4
<b>Salmonella</b>	1	3	5	7	9
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	1	2	3	4
<b>Sostanze ad attività antibiotica</b>	1	1	2	3	4
<b>Totale</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>29</b>

In questo piano di monitoraggio il tonnellaggio si riferisce alla sostanza secca.



#### 6.4.10 Piano di monitoraggio della glicerina come sottoprodotto della lavorazione dell'olio vegetale

Posizione lista positiva: 12.07.02 glicerina vegetale e 12.07.03 glicerina grezza vegetale

**Tabella 41:** Analisi della glicerina vegetale e glicerina grezza vegetale

Parametri	Quantità in t			
	≤1.000	>1.000t - ≤10.000	>10.000 - ≤20.000	>20.000
<b>Diossina</b>	2	2	4	4
<b>PCB diossina-simili</b>	2	2	4	4
<b>PCB non diossina-simili</b>	2	2	4	4
<b>Salmonella</b>	1	2	3	4
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	2	3	3
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	1	2	2
<b>Metanolo<sup>1</sup></b>	1	2	3	4
<b>Totale</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	<b>25</b>

<sup>1</sup> Analisi del metanolo solo per la glicerina grezza (posizione lista positiva 12.07.03)

#### 6.4.11 Piano di monitoraggio farine di erba

Posizione lista positiva, gruppo 7 "Foraggi di base e prodotti a base di foraggio fresco di produzione aziendale": 7.01.03 farina di erba, 7.04.01 farina di trifoglio, 7.05.01 farina di erba medica

**Tabella 42:** Analisi delle farine di erba

Parametri	Quantità in t			
	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	> 10.000 - ≤30.000	>30.000
<b>DON</b>	1	2	2	4
<b>ZEA</b>	1	2	2	4
<b>Diossina</b>	1	2	3	5
<b>PCB diossina-simili</b>	1	2	3	5
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	2	3	5
<b>Salmonella</b>	1	2	4	6
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	2	3	5
<b>IPA</b>	1	2	3	5
<b>Componenti di origine animale</b>	Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.			
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>				
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>39</b>



#### 6.4.12 Piani di monitoraggio prodotti essiccati (impianti di essiccazione)

In aggiunta al piano di monitoraggio generale vanno rispettati i seguenti piani di monitoraggio specifici.

**NB:** i piani di monitoraggio valgono per gli impianti di essiccazione che effettuano un'essiccazione diretta dei prodotti.

#### Prodotti differenti (per prodotti essiccati)

**Tabella 43:** Analisi dei prodotti degli impianti di essiccazione

Parametri	Quantità in t		
	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	>10.000
Diossina <sup>1</sup>	0,5/1	1/2	2/3
PCB diossina-simili <sup>1</sup>	0,5/1	1/2	2/3
PCB non diossina-simili <sup>1</sup>	0,5/1	1/2	2/3
IPA <sup>1</sup>	0,5/1	1/2	2/3
<b>Totale</b>	<b>2/4</b>	<b>4/8</b>	<b>8/12</b>

<sup>1</sup> Per l'analisi dei parametri diossine, PCB diossina-simili, PCB non diossina-simili nonché PAK, vale la regola: se durante il processo produttivo o di trasformazione le materie prime per mangimi sono sottoposte ad essiccazione mediante esposizione diretta al fuoco (eccezione: gas naturale, gas propano e Liquid Natural Gas (LNG)), allora bisogna effettuare il numero maggiore di analisi; in caso di essiccazione con gas naturale, gas propano e Liquid Natural Gas (LNG), si può effettuare il numero più basso di analisi.

#### Foraggio verde secco di erba/trifoglio/erba medica, insilato integrale di cereali (essiccato)

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 44:** Analisi del foraggio verde secco di erba/trifoglio/erba medica, insilato integrale di cereali (essiccato)

Parametri	Quantità in t		
	≤5.000	>5.000 - ≤10.000	>10.000
Metalli pesanti	1	1,5	2
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>

**Pellet di mais, pianta integrale, pellet di mais in chicchi, cereali (essiccati)**

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 45:** Analisi di pellet di mais, pianta integrale, pellet di mais in chicchi, cereali (essiccati)

Parametri	Quantità in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
<b>Aflatossina B1</b>	0,5	1	2
<b>DON</b>	0,5	1	2
<b>ZEA</b>	0,5	1	2
<b>Salmonella</b>	0,5	1	2
<b>Metalli pesanti</b>	0,5	1	1
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	0,5	1	1
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

**Trebbie (essiccate)**

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 46:** Analisi delle trebbie (essiccate)

Parametri	Quantità in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
<b>Metalli pesanti</b>	0,5	1	1
<b>Totale</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**Patate<sup>1</sup>, barbabietole da zucchero (essiccate)**

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 47:** analisi per patate<sup>1</sup>, barbabietole da zucchero (essiccate)

Parametri	Quantità in t		
	≤500	>500 - ≤1.000	>1.000
<b>Metalli pesanti</b>	0,5	1	1
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	0,5	1	1
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<sup>1</sup> Questo piano di monitoraggio va applicato solo a condizione che le patate siano indicate nella lista positiva anche come prodotti essiccati. Finché la lista positiva non è aggiornata in tal senso, l'azienda deve disporre di una conferma a tal proposito della commissione normativa.



### **Residuo di frutta, vinacce, residuo di carote (essiccati)**

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 48:** Analisi di residuo di frutta, vinacce, residuo di carote (essiccati)

Parametri	Quantità in t		
	≤500	>500 - ≤2.000	>2.000
<b>Aflatossina B1</b>	1	1	2
<b>Metalli pesanti</b>	0,5	1	1
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	0,5	1	1
<b>Totale</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

### **Paglia destinata all'alimentazione animale**

Queste analisi vanno effettuate in aggiunta alle analisi della **Tabella 43**.

**Tabella 49:** Analisi della paglia destinata all'alimentazione animale

Parametri	Quantità in t			
	≤1.000	>1.000 - ≤2.000	>2.000 - ≤5.000	>5.000
<b>DON</b>	0,5	1	1	2
<b>ZEA</b>	0,5	1	1	2
<b>Salmonella</b>	0,5	1	1	2
<b>Metalli pesanti</b>	0,5	1	1	1
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	0,5	1	1	1
<b>Totale</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>

### 6.4.13 Piano di monitoraggio sottoprodotti trasformazione di frutta e ortaggi

Posizione lista positiva: da 6.05.01 a 6.07.02 (ad es. residuo di frutta), 4.02.02 (residuo di carote), 4.05.01 (Residui di rafano) e 13.02.05 (sottoprodotti della trasformazione di frutta fresca)

**Tabella 50:** analisi dei sottoprodotti nella lavorazione della frutta

Parametri	Quantità in t				
	Piccoli produttori	<1.000 t	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000
<b>Aflatossina B1</b>	1	1	1	2	3
<b>Diossina</b>	1	1	1	2	3
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2	3
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	1	2	3
<b>Salmonella</b>	1	2	3	5	8
<b>Metalli pesanti</b>	1	1	1	2	3
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	2	3	5	8
<b>IPA <sup>1</sup></b>	1	1	1	2	3
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>34</b>

<sup>1</sup> Analisi necessaria solo per i prodotti essiccati

### 6.4.14 Piano di monitoraggio per frutti a guscio, loro prodotti e sottoprodotti

Gruppo 3 "legumi da granella, loro prodotti e sottoprodotti" (ad es. fave, farina foraggera di pisello): da 3.01.01 a 3.11.01

**Tabella 51:** Analisi per frutti a guscio, loro prodotti e sottoprodotti

Parametri	Quantità in t				
	Piccoli produttori	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <25.000	≥25.000
<b>DON</b>	1	1	1	2	3
<b>ZEA</b>	1	1	1	2	3
<b>Diossina</b>	1	1	1	2	2
<b>PCB diossina-simili</b>	1	1	1	2	2
<b>PCB non diossina-simili</b>	1	1	2	3	3
<b>Salmonella</b>	1	1	2	2	3
<b>Metalli pesanti (Pb, Cd, As, Hg)</b>	1	1	1	2	3
<b>Residui di prodotti fitosanitari</b>	1	1	1	2	4
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>23</b>



## 6.5 Piani di controllo per commercianti

Per i commercianti di mangimi composti si applicano i relativi piani di monitoraggio per i produttori di mangimi composti (Capitolo 6.2).

Per i commercianti di premiscele e additivi si applica il piano di monitoraggio per i produttori di premiscele e additivi (Capitolo 6.3.1).

Per i commercianti di materie prime per mangimi si applicano i piani di monitoraggio del presente capitolo.

Nei piani di monitoraggio per i commercianti di materie prime per mangimi (merci sfuse) è stabilito nella **Tabella 52** quante analisi vanno effettuate sulla base della quantità annua di materie prime per mangimi QS e prodotti agricoli primari commercializzati. Il sistema generale per il piano di monitoraggio (**Tabella 53**) illustra quali sono i parametri da analizzare nelle materie prime per mangimi. Le analisi vanno distribuite nel corso dell'anno tra la merce commercializzata in base ai rischi. Se sono commercializzate materie prime per mangimi di diversi gruppi, le analisi vanno distribuite a rotazione tra i diversi gruppi e parametri.

I commercianti che sottopongono i propri prodotti ad essiccazione diretta (ad es. per lo stoccaggio del mais), per tali prodotti anche sono tenuti a rispettare i piani di monitoraggio per gli impianti di essiccazione (v. Capitolo 6.4.12).

L'analisi dei residui di prodotti fitosanitari va effettuata sempre per tutte le materie prime per mangimi sul prodotto primario non trasformato. Se l'accesso alle materie prime non è possibile, ad es. nel caso di commercianti che commerciano solo prodotti trasformati (ad es. crusca, macinati), l'analisi dei residui di prodotti fitosanitari viene meno.

I commercianti che in aggiunta ai prodotti commerciati desiderano acquistare e sottoporre a campionamento libero materie prime per mangimi, premiscele o additivi da fornitori non certificati, devono applicare le **Disposizioni sul campionamento libero (gatekeeping)** contenute nell'**Allegato 9.2 alle Linee guida Mangimi**. Le analisi nell'ambito del campionamento libero vanno effettuate in aggiunta alle proprie. Il monitoraggio va effettuato separatamente per ogni fornitore.

### 6.5.1 Piani di monitoraggio per commercianti di materie prime per mangimi

**Tabella 52<sup>1</sup>**: Analisi della merce commercializzata

Quantità in t	<1.000	≥1.000 - <5.000	≥5.000 - <10.000	≥10.000 - <20.000	≥20.000 - <50.000	≥50.000 - <100.000	≥100.000 - <500.000	≥500.000 - <1 milione	> 1 milione
Numero di analisi	5	10	15	20	30	40	75	100	150

<sup>1</sup> Le analisi richieste vanno distribuite a rotazione tra tutte le materie prime per mangimi commercializzate.

In aggiunta a tale piano di monitoraggio è fatto obbligo di rispettare l'eventuale piano di monitoraggio aggiuntivo per l'aflatossina B1 (Allegato 8.7).

Tabella 53<sup>1</sup>: Piano di monitoraggio generale per commercianti

Parametri	GK	NMV	NWV	NKV	ÖF	NZV	NBH	NMÄ	Sch	MK	NLI	NMIV	GLY	HF	GM	NOV	FuF	FM	St
Aflatossina B1 <sup>2</sup>	X	X	-	-	X	-	-	-	X	-	X <sup>3</sup>	-	-	-	-	X	-	-	-
DON	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X
ZEA	X	X	X	-	X	-	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-	-	-	X
Diossina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PCB diossina-simili	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
PCB non diossina-simili	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Salmonella	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Metalli pesanti (Pb, As, Hg, Cd)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X
Metalli pesanti (Ni) <sup>4</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Componenti di origine animale <sup>5</sup>	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
Residui di prodotti fitosanitari	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	X	X <sup>6</sup>	X <sup>7</sup>	X
Claviceps spp. <sup>8</sup>	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X <sup>9</sup>	-	-	-	X	X <sup>9</sup>	X <sup>6</sup>	X	-
Metanolo <sup>10</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
OTA	X	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sostanze ad attività antibiotica	-	-	-	-	-	-	X <sup>11</sup>	-	X <sup>11</sup>	-	X <sup>12</sup>	X	-	-	-	-	-	X <sup>13</sup>	-
Acido cianidrico <sup>14</sup>	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
materiale da imballaggio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Le analisi richieste vanno distribuite a rotazione tra tutte le materie prime per mangimi commercializzate.

<sup>2</sup> Per i cereali in chicchi (GK): nel commercio di mais e sottoprodotti di mais (da 1.05.01 a 1.05.17) bisogna sempre tener conto del parametro aflatossina B1 nelle analisi da effettuare.

<sup>3</sup> Analisi solo per i prodotti a base di cereali e noci

<sup>4</sup> Analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo.

<sup>5</sup> Il numero di analisi va determinato nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.

<sup>6</sup> Analisi non necessaria per i grassi animali (19.04.01).

<sup>7</sup> Composti organici di cloro (diversi da diossine e PCB), spettro di analisi in conformità al **Regolamento (UE) N. 574/2011**

<sup>8</sup> Le analisi (controlli visivi) per la presenza di *Claviceps spp.* (*Claviceps purpurea*) sono effettuate e documentate come controlli della merce in arrivo nei cereali non macinati da parte dell'azienda stessa. In presenza di *Claviceps spp.* bisogna procedere alla successiva conta e documentazione (senza inserimento nella banca dati QS).

<sup>9</sup> Analisi necessaria solo per i prodotti essiccati

<sup>10</sup> Analisi del metanolo solo per la glicerina grezza (posizione lista positiva 12.07.03)

<sup>11</sup> Il numero di analisi va determinato esclusivamente per le merci provenienti da Paesi terzi nell'ambito del sistema QM interno in base ai rischi.

<sup>12</sup> Analisi solo per i prodotti a base di latte





Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



<sup>13</sup> Per i prodotti di acquacoltura (merce di Paesi terzi) analisi di: verde malachite, verde di leucomalachite, cloramfenicolo, nitrofurani

<sup>14</sup> Solo se si tratta di pannelli di lino e di pannelli ottenuti mediante spremitura meccanica a freddo.

Nel Capitolo 7.2 sono illustrate le spiegazioni delle abbreviazioni.

Certi prodotti (acidi grassi ecc.) sono soggetti alla verifica per l'approvazione. In caso di commercializzazione di questi prodotti va rispettato in aggiunta al Capitolo 6.5.1 anche il piano di monitoraggio per la verifica per l'approvazione del Capitolo 6.5.2.

### 6.5.2 Verifica per l'approvazione commercio

I commercianti di:

- acidi grassi derivati dalla raffinazione chimica
- distillati di acidi grassi prodotti dalla raffinazione fisica
- sali di acidi grassi
- olio di pesce (incluso quello raffinato, cotto)
- olio di cocco crudo
- burro di cacao crudo
- monoacilgliceroli e diacilgliceroli di acidi grassi
- grassi ed oli miscelati

sono tenuti a sottoporre questi prodotti ad una verifica per l'approvazione dei lotti prima della loro immissione sul mercato. Ciò significa che i prodotti possono essere immessi in commercio e messi a disposizione dei clienti solo se i risultati delle analisi sono ineccepibili per i parametri sotto indicati e i risultati per il fornitore sono conformi alla verifica per l'approvazione.

#### Parametri per la verifica per l'approvazione

- Diossina
- PCB diossina-simili
- PCB non diossina-simili
- Nickel (analisi solo se il Nickel è utilizzato nel processo produttivo)
- Residui di prodotti fitosanitari
- IPA

**NB:** in aggiunta bisognerebbe analizzare i seguenti parametri di qualità in base ai rischi e confrontare i risultati con le specifiche interne e i contratti conclusi: profilo degli acidi grassi, umidità e sostanze estranee, contenuto di acidi grassi liberi, punto di fusione, colesterolo.



## 7 Definizioni

### 7.1 Spiegazione dei simboli

I rinvii ad ulteriori documenti validi sono evidenziati **in grassetto**.

I rinvii ad altri capitoli delle presenti Linee guida sono indicati con questo simbolo ⇒.

Le avvertenze sono indicate con **NB**: seguito dal testo in corsivo.

### 7.2 Elenco delle abbreviazioni

AGW	Soglia d'intervento
As	Arsenico
BaP	Benzo[a]pirene
BaPeq	Benzo[a]pirene equivalente
Cd	Cadmio
BD	Banca dati
DON	Deossinivalenolo/vomitossina
EGM	Monitoraggio europeo dei mangimi (della VDM)
Fuf	Grassi e oli alimentari (inclusi i grassi animali) Posizioni lista positiva: 2.10.01, 2.10.02, 2.10.03, 19.04.01
FM	Pesci e altri frutti di mare, loro prodotti e sottoprodotti Posizioni lista positiva: 10.01.01 a 10.05.01. (tranne 10.02.03 e 10.02.04)
GEF	Mangimi per pollame da riproduzione
GK	Chicchi di cereali, loro prodotti e sottoprodotti Posizioni lista positiva: da 1.01.01 a 1.10.10 (tranne le posizioni dei mangimi della produzione di amido)
GLY	Glicerina come sottoprodotto della lavorazione dell'olio vegetale Posizioni lista positiva: 12.07.02, 12.07.03
GM	Farine di erba Posizioni lista positiva: 7.01.03, 7.04.01, 7.05.01
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
HF	Frutti a guscio Posizioni lista positiva: da 3.01.01 a 3.11.01
HG	Limite massimo
Hg	Mercurio
KE	Piccoli produttori di materie prime per mangimi
KP	Piano di monitoraggio
LHF	Mangimi per galline ovaiole
MAT	Sostitutivi del latte
MFS	Grassi miscelati e miscele di acidi grassi (inclusi oli/grassi miscelati)
MGF	Mangimi per pollame da ingrasso
MIN	Mangimi minerali



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



MK	Materie prime minerali Posizioni lista positiva: da 11.01.01 a 11.01.58
MLF	Mangimi complementari per bovine da latte
NBH	Sottoprodotti della fabbricazione della birra Posizioni lista positiva: 5.01.01, 14.03.01
NKV	Prodotti e sottoprodotti della produzione di amido di patata Posizione lista positiva: 4.03.03, 4.03.04, 4.03.06, 4.03.07, 4.03.08, 4.03.09, 4.03.10, 4.03.11
NLI	Ex alimenti, prodotti e sottoprodotti dell'industria alimentare Posizioni lista positiva: 13.01.01, 13.02.01, 13.02.02, 13.02.03, 13.02.04
NMÄ	Sottoprodotti delle malterie Posizioni lista positiva: 5.03.01, 1.10.02
NMIV	Sottoprodotti della lavorazione del latte Posizioni lista positiva: da 9.01.01 a 9.09.03
NMV	Prodotti e sottoprodotti della produzione di amido di mais Posizioni lista positiva: 1.05.04, 1.05.06, 1.05.07, 1.05.08, 1.05.09, 1.05.11, 1.05.14, 1.05.17, 1.10.05, 12.01.01, 12.03.01, 12.06.02, 12.02.01
NOV	Sottoprodotti della lavorazione della frutta Posizioni lista positiva: 6.05.01 a 6.07.02
NWV	Prodotti e sottoprodotti della produzione di amido di frumento Posizione lista positiva: 1.09.07, 1.09.09, 1.09.11, 1.09.13, 1.09.14, 1.09.15, 1.09.16, 1.10.03, 1.10.04, 1.10.05, 12.02.01
NZV	Sottoprodotti della produzione dello zucchero Posizioni lista positiva: da 4.10.01 a 4.10.10, 8.04.02, 5.04.01
ÖF	Semi oleaginosi e frutti oleosi, altre piante oleifere, loro prodotti e sottoprodotti Posizioni lista positiva: da 2.01.01 a 2.22.02 (tranne le posizioni: 2.10.01, 2.10.02, 2.10.03, 2.10.04, 2.10.05, 19.04.01)
OTA	Ocratossina A
IPA	Idrocarburi policiclici aromatici
Pb	Piombo
PCB	Policlorobifenili
PSM	Residui di prodotti fitosanitari
RMF/KF	Mangimi per bovini all'ingrasso/vitelli
RW	Valore indicativo
Sch	Borlande Posizioni lista positiva: 5.05.01, 5.06.01
SF/FF/MSF	Mangimi per scrofe/maialini e suini all'ingrasso
St	Paglia Posizioni lista positiva: 7.03.02, 7.03.03
TEQ	Tossicità equivalente
TM/TS	Sostanza secca
VDM	Associazione dei mulini tedeschi (Verband deutscher Mühlen)
VM/ZS	Premiscele/additivi
VO	Regolamento
ZEA	Zearalenone



Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



## **8 Allegati**

Gli impianti elencati di seguito sono pubblicati separatamente.

### **8.1 Tabella Parametri e Metodi**

### **8.2 Tabella Limiti massimi e valori indicativi QS**

### **8.3 Denominazioni dei mangimi composti e delle miscele proprie (agricoltori) sulla piattaforma software**

### **8.4 Denominazioni premiscele e additivi sulla piattaforma software**

### **8.5 Spettro di analisi dei prodotti fitosanitari**

### **8.6 Modulo di registrazione laboratori**

### **8.7 Piani di monitoraggio aggiuntivi**

### **8.8 Piani di monitoraggio ad hoc**

### **8.9 Criteri di valutazione test di competenza dei laboratori**



Qualitätssicherung. **Vom Landwirt bis zur Ladentheke.**



## **QS Qualität und Sicherheit GmbH**

Amministratore: Dr. H.-J. Nienhoff

Schedestraße 1-3  
D-53113 Bonn

Tel +49 228 35068-0  
Fax +49 228 35068-10

[info@q-s.de](mailto:info@q-s.de)  
[www.q-s.de](http://www.q-s.de)

Foto: QS