

# Futterharnstoff in Markenqualität



## PIARUMIN<sup>®</sup>

Der Proteinbooster für den Wiederkäuer



**skw.**  
PIESTERITZ

*Die Zukunft der Tierhaltung.*

# PIARUMIN® – Mehr Leistung – optimale Futterration

Auf Grund der evolutionären Entwicklung sind Wiederkäuer in der Lage Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindungen zur Proteinbildung zu nutzen. Der Ursprung dafür liegt in ihrer Überlebensstrategie, die es ermöglicht, auch unter erschwerten Bedingungen ausreichend Energiequellen nutzbar zu machen.

Zusammen mit Ammoniumsalzen aus der Nahrung verstoffwechseln spezielle Mikroben Harnstoff in Proteine. Dazu wird in den Vormägen Ammoniak aus dem Harnstoff freigesetzt. Dieses wird wiederum als Stickstoffquelle für den Aufbau der Bakterienproteine genutzt. Heute wie damals, wird damit die Nährstoffbilanz der Tiere verbessert.

## Dem Tier aufs Maul geschaut

Eine bedarfsgerechte Tierernährung ist die Voraussetzung für eine wirtschaftlich erfolgreiche Tierproduktion. PIARUMIN® als Futterharnstoff [3d1] in Markenqualität ist hierbei eine wertvolle Ergänzung. Dabei handelt es sich um eine Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindung mit einem Stickstoffgehalt von mind. 46,5 Prozent. Durch den Einsatz von PIARUMIN® wird eine negative ruminale Stickstoffbilanz ausgeglichen.

## Voraussetzungen für die optimale Umsetzung von PIARUMIN®

- ✓ Entwickelter Pansen des Wiederkäuers.
- ✓ Schnell verfügbare Energie durch Kohlenhydrate.
- ✓ Gleichmäßige Verteilung in der Tagesration.
- ✓ Einhaltung der gesetzlichen Höchstmenge.
- ✓ Jungtiere, die noch nicht wiederkäuen, dürfen keinen Futterharnstoff erhalten.

## Die Stickstoffquelle mit Mehrwert

PIARUMIN® ist eine Stickstoffquelle mit Mehrwert. Es kann in die Rationsgestaltung für Wiederkäuer einbezogen werden und einen physiologisch begründeten Anteil nativer Proteinträger substituieren oder ergänzen.

- Durch den Einsatz von PIARUMIN® wird der Anteil an nutzbarem und verdaubarem Rohprotein erhöht und damit die Futteraufnahme angeregt.
- PIARUMIN® in Kombination mit Getreide bietet eine Alternative zu proteinreichen Konzentraten. Damit wird sowohl die Proteinversorgung abgesichert als auch die Energiekonzentration der Futtermischung spürbar erhöht.
- PIARUMIN® ist frei von Gentechnik (GVO-Konform)

## Futterwert\* PIARUMIN®

- 46,5 g Stickstoff = 290,6 g Rohprotein, bei 70 Prozent Verwertung = 203,4 g Rohprotein = 2,44 l Milch
- 100 Prozent Abbau im Pansen, kein Durchflussprotein
- 1 kg Sojaextraktionsschrot = 1,25 kg Rapsextraktionsschrot = 0,222 kg Futter-harnstoff [3d1]

\*Quelle: M. Hoffmann, LKV Sachsen, 2012

# Futterharnstoff in Markenqualität



Mit PIARUMIN® erhalten Sie einen Futterharnstoff [3d1] aus „gesicherter Herkunft“, hergestellt in einer FAMI-QS-zertifizierten Produktionsstätte in Deutschland [FAM-0325]. Neben der strengen Qualitätsüberwachung verbessern wir unsere Prozesse stetig und sind so der „guten fachlichen Praxis“ immer einen Schritt voraus.

PIARUMIN® ist Bestandteil unseres strengen Qualitätskontrollregime durch das betriebseigene analytische Kontrolllabor. Unerwünschte Stoffe, wie PCDF/D, PCB, Aflatoxine u.a. gemäß RL-EU Nr. 2002/32 über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung werden regelmäßig im Betriebslabor und durch externe Labore überwacht.

## **Sicherheit und Transparenz durch Zertifizierungssysteme für Futtermittelsicherheit**

Futtermittel sind mitverantwortlich für die Sicherheit von Lebensmitteln tierischen Ursprungs. Verbraucher erwarten hochwertige Lebensmittel, die sicher produziert werden. Eine konsequente Qualitätssicherung vom Produzenten bis zum Tier ist hierfür unverzichtbar. SKW Piesteritz als Hersteller von PIARUMIN® garantiert mit seinen qualifizierten und zertifizierten Prozessen (FAMI-QS; ISO 9001:2005; ISO 14001:2015) eine konstant hohe Qualität.

## **Zertifizierung nach FAMI-QS [FEFANA, Brüssel]**

Der Produktionsprozess von PIARUMIN® ist zertifiziert nach FAMI-QS (Feed Additives and preMIXtures Quality System). FAMI-QS ist ein weltweites Qualitäts- und Futtersicherheits-Management-system für Futtermittelzusatzstoffe und wird durch ein umfassendes HACCP-Konzept ergänzt.

## **Zertifizierungssystem nach QS [QS GmbH, Bonn]**

Zusammen mit allen Partnern entlang der Wertschöpfungskette sorgt das Prüfsystem QS vom Landwirt bis in die Supermarktregale für Lebensmittelsicherheit. Das QS-Zeichen beruht auf einem Sicherungssystem für Lebensmittel aus konventioneller Erzeugung und wird für die Einrichtung einer stufenübergreifenden Qualitätssicherung vergeben. Die Teilnahme als Systempartner am QS-Programm verpflichtet uns als Hersteller, unser gleichwertiges Qualitätsmanagementsystem zur Futtermittelsicherheit durch ein akkreditiertes Institut überprüfen zu lassen.



### **Zertifizierungssystem nach GMP+ [GMP+ International, CL Rijswijk ZH]**

GMP+ beinhaltet mehrere B-Dokumente, welche in ihrer Gesamtheit für unbedenkliche Futtermittel stehen. Von B1 (Herstellung, Handel und Dienstleistung) über B4 (Transport) bis B11 (Protocol for GMP+ registration for laboratories) werden die verschiedenen Prozessschritte des GMP+ klar unterteilt. Dieser Kettenansatz macht das GMP+ feed certification scheme so einzigartig und gut adaptierbar. Es ist somit auch möglich, die gesamte Lieferkette nach GMP+ zu zertifizieren oder nur einzelne Prozessschritte. Durch die Integration von ISO-Standards, HACCP und anderen Elementen hat sich das GMP+ System in den vergangenen Jahrzehnten zu einem vollwertigen Zertifizierungssystem für Futtermittel entwickelt. Dadurch wird Sicherheit, Qualität und Nachhaltigkeit für die gesamte Kette oder den jeweiligen Prozessschritt gewährleistet.

PIARUMIN® wird im losen Transport ausschließlich durch GMP+ B4.1 zertifizierte Speditionen an die Kunden geliefert und ist somit in der Lieferkette lückenlos gesichert.

### **Alle genannten Zertifizierungssysteme erkennen sich untereinander an.**

Dadurch ist es möglich, mit einem Produkt, welches in einer FAMI-QS-zertifizierten Anlage hergestellt wurde, in GMP+ zertifizierte Weiterverarbeitungsprozesse zu liefern (Prinzip gegenseitige Anerkennung der Zertifizierungssysteme) und das Produkt bei dem QS-zertifizierten Hof einzusetzen (Teilnahme als Systempartner). Für Sie ist es hierbei essentiell, darauf zu achten, welche Prozesssteile beim Lieferanten nach welcher Norm zertifiziert sind. **Lückenhaft oder nicht zertifizierte Produkte gefährden Ihre Prozesse und damit Ihre Zertifizierung.**

# Ihr Mehrwert



Als größter Ammoniak- und Harnstoffproduzent Deutschlands denken wir täglich darüber nach, unsere Produkte effizienter zu machen. Effizienz ist für uns nicht nur im ökonomischen, sondern auch im ökologischen Sinn erstrebenswert.

Im Zentrum unserer Anstrengungen steht dabei eine hohe und gleichbleibende Produktqualität.

Ihre Vorteile sind unsere flexible Logistik, die hohe Warenverfügbarkeit und die Kommunikation auf Augenhöhe. Auf Ihre speziellen Anforderungen gehen wir immer gern ein und finden gemeinsam praktikable Lösungen.

Futterharnstoff ist zugelassen nach Durchführungsverordnung (EU) Nr. 839/2012 der Kommission, Kategorie 3d1.

Funktionsgruppe: Harnstoff und seine Derivate ist futtermittelrechtlich ein Futtermittelzusatzstoff aus der Gruppe der „ernährungsphysiologischen Zusatzstoffe“ [3].

Als Nicht-Protein-Stickstoff-Verbindung wertet Futterharnstoff proteinarme Futterrationen wie Maissilage, Stroh und spät geschnittene Gräser auf.

# Verpackungseinheiten und Lagerung

PIARUMIN® wird in geprüllter Form als Sackware, in Big-Bags oder als lose Ware ausgeliefert. Bei der Lagerung ist auf einen trockenen Standort zu achten. Für Sack- und Big-Bag-Ware empfiehlt sich die Lagerung auf Paletten. Die Ladungssicherung der verpackten Ware ist für uns selbstverständlich.

PE-Säcke: Füllmenge 25 kg, auf CP1 Palette

Big-Bags: 500 kg und 1.000 kg, auf CP1 Palette

Lose Ware: Lose Ware wird ausschließlich in Silostrassenfahrzeugen transportiert. Die Speditionen müssen ein GMP+ B4.1 Zertifikat nachweisen. Der Transport von PIARUMIN® erfolgt bei loser Ware ausschließlich in ECD (European Cleaning Document) gereinigten Fahrzeugen.

## Anwendungsempfehlung

Ein sinnvoller ernährungsphysiologischer Einsatz von PIARUMIN® ergibt sich aus der Berechnung der Fütterungsration. Insbesondere bei proteinarmen Fütterungsrationen wie Maissilage, Stroh oder spät geschnittenen Grasprodukten zeichnet sich der Einsatz von PIARUMIN® als besonders effizient aus. Typische Einsatzbereiche liegen in der Milchkuhfütterung, der Jungrinderaufzucht oder Bullenmast mit maisbetonter Fütterung im geringen und mittleren Leistungsniveau der Tiere.

PIARUMIN® darf nur an Wiederkäuer mit entwickeltem Pansen verfüttert werden. Die Einsatzmenge sollte über ein bis zwei Wochen nach und nach bis zur Höchstmenge gesteigert werden, damit sich der Stoffwechsel an die Umstellung gewöhnen kann. Für einen erfolgreichen Einsatz ausschlaggebend ist eine gleichmäßige Verteilung über den Tag. Dazu wird eine konstante Einmischung in das Futter, möglichst in einer Mischration empfohlen.

Gesetzliche Höchstmenge für Futterharnstoff [3d1]:

8.800 mg/kg Alleinfuttermittel, bezogen auf 88 % TM [maximal 30 % Gesamtstickstoff der Tagesration aus Futterharnstoff]

## Produkteigenschaften PIARUMIN®

Harnstoffgehalt: \_\_\_\_\_ min. 99 %

Gesamtstickstoffgehalt: \_\_\_\_\_ min. 46,5 %

Biuret: \_\_\_\_\_ max. 1,0 %

Feuchte: \_\_\_\_\_ max. 0,2 %

Arsen: \_\_\_\_\_ max. 0,1 mg/kg

Blei: \_\_\_\_\_ max. 1 mg/kg

Quecksilber: \_\_\_\_\_ max. 0,1 mg/kg

Cadmium: \_\_\_\_\_ max. 0,1 mg/kg



**PIARUMIN®**



Mehr Information im Internet:  
[www.skwp.de](http://www.skwp.de)

Haben Sie Fragen?  
[fachberatung@skwp.de](mailto:fachberatung@skwp.de)  
+49 (0) 3491 68-3000

**skw.**  
PIESTERITZ

EIN UNTERNEHMEN DER  AGROFERT GROUP