

1. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

Suplemento alimenticio para vacas en lactancia diseñado para hatos con promedio de producción 26 a 30 litros por vaca por día, pastoreando en praderas con proteína cruda igual o superior a 16%. Si la suplementación es superior a 8 Kg por vaca por día; Mega vaca debe ser ofrecido en mínimo 3 veces diarias.



2. DESCRIPCIÓN

Pellets o harina de presentación homogénea, de color café claro a café oscuro.

3. INGREDIENTES

Maíz y/o Sorgo y/o Arroz Cristal y/o Trigo; Torta de Soya y/o Soya Integral y/o Torta de Algodón y/o Torta de Palmiste y/o Torta de Girasol y/o Torta germen maíz; Gluten de maíz; Salvado de Trigo y/o Salvado de maíz y/o afrecho de maíz; Forraje Búfalo; Harina de Arroz y/o Subproductos de Galletería y/o Harina de Palmiste Expeller; Destilado de Maíz; Germen de Malta, Polvillo de trigo; Aceite de Palma; Melaza; Fosfato bicálcico; Carbonato de Calcio; Cloruro de Sodio; Flor de Azufre; Vitaminas: A; D3; E; Sulfato u Oxido de Zinc; Etilendiamino Dihidrioduro o Iodato de Calcio; Sulfato de Cobre; Selenito de Sodio; Carbonato de Cobalto y Ethoxiquina.

4. REQUISITOS FÍSICOS

ANÁLISIS	REQUISITO	TOLERANCIA	MÉTODO DE ANÁLISIS	CÓDIGO
Color	Café Claro a Café Oscuro	Café Claro a Café Oscuro	Visual	
Olor	Característico del producto	Característico del producto	Organoléptico	
Temperatura	Máx. 5 °C por encima de la temp. ambiente	Máx. 7 °C por encima de la temp. ambiente	Termómetro 0 °C a 50 °C	
Densidad	600 - 700 Kg/m ³ (Para producto Peletizado) 550 - 650 Kg/m ³ (Para producto Harina)	N.A	Determinación de densidad en sólidos	DN-IS-AC-008
*Humedad	Máx. 12,0 %	Máx. 13,0 %	Determinación de Humedad	LCI-TA-003

ANÁLISIS	REQUISITO	TOLERANCIA	MÉTODO DE ANÁLISIS	CÓDIGO
Aw	0,61 - 0,70	N.A	Manejo Operativo y verificación del medidor de actividad de agua PAWKIT	LCI-IS-041
Dureza	Mín. 3,5 kgf	Mín. 3,0 kgf	Determinación de Dureza	DN-IS-AC-005
Durabilidad	Mín. 95,0 %	Mín. 94,0 %	Determinación de Durabilidad	DN-IS-AC-006
Largo	8,0 - 10,0 mm	Máx. 12,0 mm	Determinación de Dimensiones de partícula en Producto Terminado	DN-IS-AC-014
Granulometría Peletizado	Malla N. 8 (2,36 mm): Mín. 96,0 %	Mín. 94,0 %	Determinación de Granulometría	DN-IS-AC-007
	Malla N. 16 (1,18 mm): Máx. 2,0 %	Máx. 3,0 %		
	Finos: Máx. 2,0 %	Máx. 3,0 %		
Granulometría Harina	Malla N. 12 (1,70 mm): Máx. 30,0 %	N.A		
	Malla N. 30 (0,60 mm): Mín. 40,0 %	N.A		
	Finos: Máx. 30,0 %	N.A		

* El parámetro de tolerancia de humedad está definido en la directiva técnica de alimentos para animales "Normatividad ICA". El producto en planta no debe superar el valor formulado.

5. REQUISITOS QUÍMICOS

ANÁLISIS	GARANTÍA ICA *	TOLERANCIA **	MÉTODO DE ANÁLISIS ***	CÓDIGO
Proteína	Mín. 15,0 %	-1 unidad por debajo del porcentaje garantizado	Determinación de Nitrógeno y Proteína Cruda	LCI-TA-001
Grasa	Mín. 6,8 %	-0,5 unidad por debajo del porcentaje	Determinación de Grasa	LCI-TA-002
Fibra	Máx. 12,0 %	+1 unidad por encima del porcentaje	Determinación de Fibra	LCI-TA-026
Ceniza	Máx. 13,0 %	+1 unidad por encima del porcentaje	Determinación de Cenizas	LCI-TA-004

* La fórmula debe cumplir con esta garantía ICA. Los resultados de análisis deben ser comparados contra los porcentajes formulados (aplicando la Tolerancia **); teniendo en cuenta que los parámetros nutricionales pueden diferir positivamente de la garantía.

** Las tolerancias están definidas de acuerdo con la directiva técnica de alimentos para animales "Normatividad ICA".

*** El método de análisis puede ser químico como se relaciona en la tabla o por Ecuaciones NIRS.



FICHA TÉCNICA MEGA VACA Registro ICA 7722 AL

6. REQUISITOS TOXICOLÓGICOS

ANÁLISIS	REQUISITO	TOLERANCIA *	MÉTODO DE ANÁLISIS	CÓDIGO
Aflatoxinas	40 ppb	50 ppb	Determinación de Micotoxinas Método Elisa	LCI-TA-021

* La tolerancia está definida de acuerdo con la Directiva técnica de alimentos para animales "Normatividad ICA". Tener en cuenta la tabla de parámetros internos "DG-TB-AC-002" Concentraciones máximas de micotoxinas en producto terminado a partir de las cuales se generan acciones complementarias.

7. REQUISITOS MICROBIOLÓGICOS

ANÁLISIS	REQUISITO	TOLERANCIA *	MÉTODO DE ANÁLISIS	CÓDIGO
Recuento de <i>Aerobios mesófilos</i>	Máx. 10 x 10 ⁷ UFC/g	N.A	Determinación de Aerobios en placa	AOAC 966.23
Recuento de <i>E. Coli</i> **	Ausente (< 10 UFC/g)	Inobjetable	Método horizontal para la enumeración de Coliformes y <i>E. Coli</i>	AOAC 966.24
Detección <i>Salmonella</i> en 25g de muestra	Ausente	Inobjetable	Método horizontal para la detección de <i>Salmonella</i> SPP	NTC 4574
Recuento de Mohos y Levaduras	Máx. 10 x 10 ⁴ UFC/g	N.A	Recuento de Mohos y Levaduras a 25°C	FDA-BAM Cap.18
Recuento de <i>Coliformes</i>	Máx. 10 x 10 ⁴ UFC/g	N.A	Método horizontal para la enumeración de Coliformes y <i>E. Coli</i>	AOAC 966.24
Recuento <i>Clostridium sulfito reductores</i>	Máx. 20 x 10 ¹ UFC/g	N.A	Método horizontal para el recuento de <i>Clostridium sulfito reductores</i> y <i>perfringes</i> . Técnica de Recuento de Colonias.	NTC 4834
Identificación <i>Clostridium perfringes</i> ***	Ausente	Inobjetable		

* N.A: No Aplica tolerancia, solo requisito.

** Expresado como <10 UFC/g

*** No se especifica requisito en las directrices del ICA.

Nota: para esta especie la normatividad ICA no tiene el parámetro para el numeral 7, en el documento mencionado se toma lo referente a especie porcina.

8. RECOMENDACIONES DE USO PARA RESULTADOS DE CAMPO ESPERADOS

Mega Vaca debe ser ofrecido en cantidades cercanas a 1 Kg de Mega vaca por cada dos litros de leche superior a la base forrajera. La base forrajera será indicada por el técnico Itacol dependiendo de la oferta (Kg forraje verde/vaca/día) y la arquitectura de la pradera (i.e. Proporción de hoja).

No utilice este alimento en especies diferentes a la recomendada.



FICHA TÉCNICA MEGA VACA Registro ICA 7722 AL

9. EMPAQUE Y ROTULADO

- Rotulado: Empaque con colores y logo de Italcol, impreso de forma legible, el nombre del producto, registro ICA, número de lote, contenido neto, análisis garantizados, ingredientes, indicaciones de uso, direcciones de fábrica, de acuerdo con la Especificación de Empaques de Ganadería “DN-ES-AC-147”.
- Peso: 1,2,3,4,5,10,15,20,30 y 40 Kilos netos al empaque con una tolerancia del 0,25%.
- Costuras: debidamente cosido evitando la pérdida o deterioro del producto durante su manipulación en el transporte.

10. ALMACENAMIENTO

Mega Vaca debe ser almacenado sobre estibas, separada físicamente de paredes, pisos y techos, para permitir la circulación del aire, la inspección y las labores de limpieza.

El producto debe estar protegido de altas temperaturas, humedad y de la incidencia directa de la luz del sol, estos tres parámetros deben ser tenidos en cuenta tanto en la bodega como en el alimento que se le suministra a diario al ganado.

Para una buena rotación de producto en planta, no manejar más de 20 días de almacenamiento.

11. VIDA ÚTIL

60 días para producto peletizado y 45 días para producto en harina a partir de su fecha de producción. Para garantizar esta vida útil es indispensable que la humedad del producto sea menor de 12,5% y la actividad de agua máximo 0,70.

12. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- DIP-30-100-001 Alimentos para animales. Composición Garantizada Tolerancias ICA 1999.
- DIP-30-100-002 Alimentos para animales. Niveles máximos permisibles de micotoxinas ICA 1999.
- DIP-30-100-003 Alimentos para animales. Parámetros microbiológicos. ICA 1999.
- DN-FR-AC-008 Consolidado de Producto Terminado – 2020 y 2021.
- Registro ICA Mega Vaca. Licencia de venta N.7722 AL. Fecha. 21.06.2001.
- AGROPEC – Curso virtual en tecnología de procesos de fabricación de alimentos balanceados. 2020.

