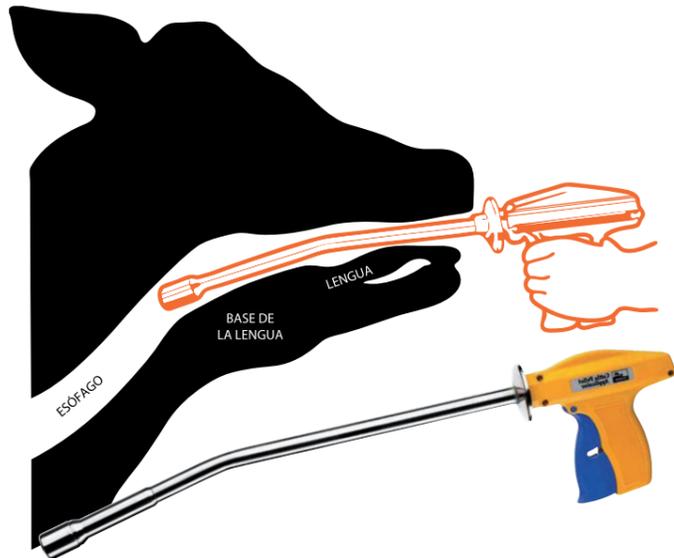


# PERMATRACE®

Bolo intraruminal de selenio de larga acción.

Cubre las necesidades de selenio por al menos 1 año.



## PERMATRACE® BOLO INTRARUMINAL DE SELENIO

### COMPOSICION

1 bolo de 30 gr contiene 3 gr de SELENIO elemental, contenido en una matriz de óxido de hierro.

### INDICACION

Para la prevención y tratamiento de los trastornos originados por la deficiencia de selenio.

### ESPECIE DE DESTINO

Bovinos desde los 3 meses de edad.

### VIA DE ADMINISTRACION

Oral, por medio de la Pistola aplicadora de Permatrace®, la cual permite una rápida y fácil administración.

### DOSIS Y PERIODO DE EFECTIVIDAD

2 bolos intraruminales proporcionan niveles adecuados de selenio durante al menos 12 meses.

### PERIODO DE RESGUARDO

Cero días para leche y carne.

### PRESENTACION

Balde con 100 bolos (50 dosis).



## INSTRUCCIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE PERMATRACE®

**1.** Se recomienda la utilización de la Pistola aplicadora de PERMATRACE®.

**2.** Cargar la pistola aplicadora con 2 bolos de Permatrace.

**3.** Inmovilice la cabeza del animal. Esto es más cómodo si se utiliza un brete, cepo o tijera.

**4.** Estire hacia adelante la cabeza del animal, abriendo su boca e introduciendo la pistola POR EL CENTRO DE LA BOCA Y SOBRE LA BASE DE LA LENGUA. La lengua puede ser tirada hacia un lado si obstruye el aplicador.

**5.** Cuando el aplicador esté en la posición correcta (ver foto), apretar completamente el gatillo de la pistola para liberar los bolos de PERMATRACE®. El ganado debe ingerirlos con facilidad y sin peligro.

**6.** Bajo ninguna circunstancia se debe aplicar una fuerza excesiva. Si se obstruye la salida de los bolos de la pistola, ésta debe ser retirada ligeramente y reposicionada de manera correcta para asegurar una fácil y segura administración.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- UNDERWOOD, E. J. 1981 The mineral Nutrition of livestock. 2nd. ed, Commonwealth Agricultural Bureaux, London.
- 2.- CEBALLOS, M. A., F. G. WITTWER. 1996 Metabolismo del selenio en ruminantes. Arch. Med. Vet. Vol 28: N°2, 5-18.
- 3.- WICHTEL, J. J., A. L. CRAIGIE, H. VARELA- ALVAREZ Y N. B. WILLIAMSON. 1994. The effect of intra-ruminal selenium pellets on growth rate, lactation and reproductive efficiency in dairy cattle. N. Z. Vet. J. 42: 205-210.
- 4.- Mc CLURE T.J., EAMENS G.J., HEALY P.J. 1986, Aust. Vet. 63: 144-146.
- 5.- HONG, Y., 1989. The role of selenium-dependent and selenium independent glutathioneperoxidases in the formation of prostaglandin F2 alpha. Biol. Chem., 264, Issue 23, 13793-13800.
- 6.- WICHTEL, J. J., et al 2004. The selenium status of dairy heads in Prince Edward Island. Canadian Veterinary Journal, 45: 124-132.
- 7.- HOGAN, J.S., ET AL 1990. Relationships among vitamin E, selenium, and bovine blood neutrophils, Journal of Dairy Science 73: 2372.
- 8.- RETAMAL, F.J., 1999. Evaluación de la suplementación con bolos intraruminales de selenio en vaquillas a pastoreo. UACH.
- 9.- SMITH, K.L., 1984. Effect of vitamin E and selenium supplementation on incidence of clinical mastitis and duration of clinical symptoms. Journal of Dairy Science 67: 1293-1300.

# PERMATRACE®

Bolo intraruminal de selenio de larga acción para el ganado de leche y carne



**Fácil, efectivo y rentable**



**Con un simple manejo cubre las necesidades de selenio por al menos 1 año**



**MSD**  
Salud Animal

La ciencia de animales más sanos



**MSD**  
Salud Animal

La ciencia de animales más sanos

### REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LOS RUMIANTES

Una parte fundamental de los nutrientes requeridos por los rumiantes son los minerales traza como el selenio, el cual cumple funciones estructurales en algunas proteínas enzimáticas fundamentales para la vida y donde su deficiencia tiene consecuencias patológicas e induce defectos metabólicos. <sup>(1)</sup>

### EL SELENIO ES IMPORTANTE PARA:

- ▶ El desarrollo fetal.
- ▶ El crecimiento y la producción de leche y carne.
- ▶ El funcionamiento normal de los ovarios.
- ▶ El funcionamiento adecuado del sistema inmune.

Se ha establecido además la correlación entre deficiencias de selenio con patologías como: debilidad neonatal, retención de placenta, abortos, mastitis y degeneración testicular. <sup>(2)</sup>

### FACTORES QUE AFECTAN LA DISPONIBILIDAD DE SELENIO

**Tipo de suelo:** Suelos ácidos o arenosos son más propensos a ser deficitarios en selenio.

**Clima:** Zonas de alta precipitación (>450mm) son más propensas a bajas concentraciones de selenio en las plantas.

**Tipos de plantas:** El trébol y otras leguminosas son bajas en concentración de selenio.

**Crecimiento de la pradera:** Las praderas de rápido crecimiento, son a menudo deficientes en selenio.

**Fertilización de pradera:** La aplicación de superfosfatos en la fertilización de praderas, afecta la absorción del selenio por parte de la planta por competir con el azufre, el cual es absorbido preferentemente por la planta.

### LA DEFICIENCIA DE SELENIO INTERVIENE EN

- ▶ La enfermedad del músculo blanco.
- ▶ La disminución de la ganancia de peso.
- ▶ La disminución de la producción de leche.
- ▶ Las mastitis subclínicas.
- ▶ La disminución de la fertilidad.
- ▶ El aumento de la susceptibilidad a enfermedades.
- ▶ La retención de placentas.
- ▶ La metritis.

#### REFERENCIAS:

- 1.- GONZALEZ C., 2005. Evaluación del daño oxidativo en eritrocitos de bovinos a pastoreo con bajo contenido de selenio y suplementados con selenio y tocoferol. Memoria de Título. Valdivia. Univ. Austral de Chile, Fac. Cien. Veterinarias.
- 2.- WITTWER E.Y col. 2000. Efecto de la suplementación con selenio sobre la actividad sanguínea de glutatión peroxidasa (GSH-Px) y ganancia de peso en bovinos selenio deficientes mantenidos a pastoreo. Arch. Med. Vet. V.32 n.1, Valdivia. 2000.

### EL PRODUCTO

**Permatrace<sup>®</sup>**, está compuesto por un 10% de selenio elemental, contenido en una matriz de óxido de hierro. Esta nueva tecnología permite una liberación sostenida y permanente en el tiempo, asegurando una entrega eficiente de selenio mínimo por 12 meses.

La suplementación con **Permatrace<sup>®</sup>** es la forma más segura y eficiente de aportar selenio a los animales. La suplementación de selenio inyectable disponible hoy en día en el mercado argentino tiene la desventaja de ser de vida corta (sólo semanas) por lo cual, se requiere de repetidos tratamientos para suplir las necesidades de selenio de los animales.



**Es absolutamente necesario aplicar los 2 bolos de PERMATRACE<sup>®</sup> a cada animal, para permitir el roce entre ellos y la perfecta liberación de selenio.**

### VENTAJAS DEL USO DE PERMATRACE<sup>®</sup>

- ▶ Con un simple manejo se cubren las necesidades de selenio por al menos un año.
- ▶ Con **Permatrace<sup>®</sup>** no se requiere la utilización de ninguna otra fuente de selenio adicional (inyectable, oral, etc.)
- ▶ Aumenta la eficiencia y productividad.
- ▶ Se elimina el riesgo de la presentación de lesiones musculares al no ser inyectable.
- ▶ No tiene período de resguardo en leche y carne.

