

# SCHUTZE-SEGEN

## HEADSTART<sup>®</sup> Suplemento de calostro es Mycobacterium paratuberculosis (Enfermedad de Johne's) Negativo



### REALIDADES SOBRE EL *Mycobacterium paratuberculosis*:

- *M. paratuberculosis* es una bacteria termo resistente de distribución mundial.
- Provoca una enfermedad crónica devastadora denominada enfermedad de Johnes.
- Es transmitida por vía oral, incluyendo el calostro de vacas infectadas.
- La erradicación y el control de la enfermedad de Johnes incluye la administración de calostro libre de *M. paratuberculosis*, como parte del programa general del hato.

Consulte al Médico Veterinario para ver los detalles del programa de diagnóstico y erradicación.

### REALIDADES ACERCA DE LA SEGURIDAD DE HEADSTART<sup>®</sup>

1. **HEADSTART<sup>®</sup> Suplemento total de calostro es tratado térmicamente para asegurar la eliminación del *M. paratuberculosis***

En el proceso de manufactura, la temperatura y el tiempo son condiciones importantes para fabricar HEADSTART<sup>®</sup> y asegurar un producto 100% libre de *M. paratuberculosis*. La investigación y el control de calidad, demuestran que HEADSTART<sup>®</sup> está libre de este microorganismo.

2. **Los procesos utilizados en nuestra planta en Saskatoon, Canadá, han sido desarrollados para demostrar y garantizar en cada lote la inexistencia de *M. Paratuberculosis*.**

Tres alícuotas de calostro recién obtenido fueron inculadas con *M. paratuberculosis* a un nivel de  $10^1$ ,  $10^2$ , y  $10^5$  colonias-formadoras de unidades por ml (cfu/ml), y se procesaron dichos calostros con el método estándar utilizado para producir HEADSTART<sup>®</sup>. El resultante polvo deshidratado fue reconstituido y probado en el laboratorio para evaluar la presencia de *M. paratuberculosis* por cultivo y observación microscópica durante 18 semanas.

**Resultados:** La tinción demuestra la presencia de cepas acidófilas de *M. paratuberculosis* en el calostro inoculado testigo, en comparación, con el calostro sometido al proceso de manufactura estándar no se evidenció crecimiento de bacterias ácidas en ninguna de las tres alícuotas.

El calostro crudo que fue inoculado previamente al proceso fue positivo al crecimiento de *M. paratuberculosis*. En contraste, las tres alícuotas liofilizadas fueron negativas al crecimiento de *M. paratuberculosis*.

3. **HEADSTART<sup>®</sup> es NEGATIVO para *M. Paratuberculosis***

Cada lote de producción de HEADSTART<sup>®</sup> es analizado por la USDA específicamente para demostrar y garantizar la ausencia de microorganismos de *M. paratuberculosis* utilizando para ello procesos de sembrado de 18 semanas. Todos los lotes verificados desde 1994 han sido negativos. Esto difícilmente se observa en otros calostros comerciales.