



Impulsando las Decisiones sobre Mastitis

EL PROBLEMA DE LA MASTITIS

La mastitis es una de las condiciones de salud más comunes y costosas en un rebaño lechero. Es una inflamación de la ubre que puede ser causada por bacterias, otros patógenos o lesiones. Las estimaciones de su impacto económico varían, pero comúnmente se estima en alrededor de \$400 USD (£250 GBP, €250) por caso clínico. Con una incidencia promedio de entre 20–30% anual en muchas granjas, el costo puede ser significativo.

Históricamente, cada caso de mastitis se trataba con un antibiótico, sin conocimiento de cuál era la causa probable. Sin embargo, estudios muestran que hasta el 50% de los casos de mastitis probablemente no se benefician del tratamiento antibiótico, ya sea porque no tienen origen bacteriano o son causados por bacterias gramnegativas. Este enfoque de tratamiento generalizado conduce tanto al uso excesivo de antibióticos como a pérdidas innecesarias de leche debido a los periodos prolongados de retención de leche después del tratamiento.

Además, tradicionalmente las granjas no contaban con datos para guiar el uso de antibióticos. En cambio, todas las infecciones se trataban de la misma manera, independientemente de si ese enfoque era eficaz. En algunos casos, una mastitis difícil de tratar requería dos o tres rondas de antibióticos distintos hasta encontrar uno eficaz.

Las granjas lecheras modernas deben buscar constantemente maneras de aumentar la eficiencia, reducir costos y mejorar la productividad. Mastatest es una solución que permite lograr esto en el contexto del manejo de la mastitis. Al analizar cada caso para determinar el tipo de bacteria y su sensibilidad a antibióticos, cada animal puede recibir el tratamiento óptimo desde el inicio.

¿ QUÉ ES MASTATEST ?

Mastatest es una prueba de diagnóstico rápida y fácil de usar para mastitis en vacas lecheras. En 24 horas, puede determinar la presencia de bacterias en la muestra, qué especies están presentes y su sensibilidad a antibióticos comunes.

El sistema se basa en el principio de “análisis colorimétrico”, mediante el cual los cambios de color en la muestra de leche, provocados por tipos específicos de bacterias, pueden leerse con precisión para proporcionar información diagnóstica.

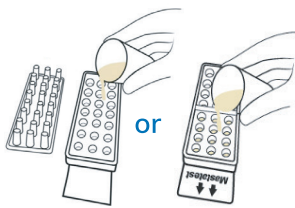
Todo el proceso puede realizarse en la granja, con capacitación mínima del personal. Los resultados se devuelven totalmente analizados e interpretados, por lo que el equipo de la granja solo debe actuar en función de los resultados.



**“
Estaban asombrados de
lo fácil que era de
usar y de cuánta
información valiosa
recibimos de una muestra**”

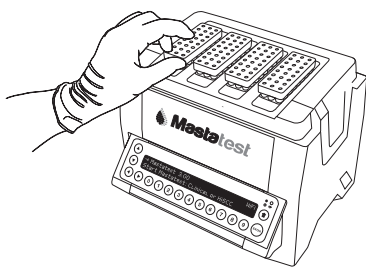
¿ CÓMO FUNCIONA ?

Hay cuatro componentes en el sistema Mastatest:



1. El cartucho

Contiene 24 pocillos que se llenan simplemente vertiendo la muestra de leche y eliminando el exceso. No se requieren habilidades científicas ni formación técnica. Cada cartucho está pre cargado con los agentes reactivos necesarios para llevar a cabo el test de la muestra. El formato de 24 pocillos permite testear cada muestra para diferentes tipos bacteriológicos. Algunos de los cartuchos también pueden testear la sensibilidad a antibióticos comunes (midiendo la concentración mínima inhibitoria, CMI).



2. El Lapbox

Una vez lleno, el cartucho se coloca en el dispositivo Lapbox, que es una incubadora y lector de muestras, "todo en uno", conectado a internet. Una vez el test ha empezado las cámaras de alta definición integradas en la Lapbox toman fotografías de las reacciones en los pocillos a intervalos pre determinados. Estas imágenes son enviadas al servidor donde el cambio de color derivado de las reacciones va a ser analizado e interpretado.



3. Algoritmos analíticos

Las imágenes son analizadas mediante algoritmos de aprendizaje automático y revisadas personalmente por expertos en microbiología si hay alguna incertidumbre. Los resultados se envían por correo y se cargan en el portal del cliente, donde se podrá ver si hay presencia bacteriana, de que especie, si hay alguna sensibilidad a antibióticos (dependiendo del cartucho usado) y el protocolo veterinario a seguir (si se ha establecido).



4. Portal para el cliente y el veterinario

Cada cliente y su veterinario tienen acceso al portal donde pueden ver resultados, planes de tratamiento y análisis longitudinales del rebaño. Mediante el portal el equipo veterinario puede establecer protocolos a seguir. Esto significa que además de recibir los resultados del test, también se puede recibir el tratamiento específico a seguir en cada caso.

El portal también está equipado para poder hacer análisis de datos y generar informes. Con esta herramienta el granjero y su equipo veterinario pueden analizar los resultados y usar esta información para tomar decisiones sobre el manejo de la mastitis a nivel colectivo e individual.

¿ QUÉ ANALIZA MASTATEST ?

Mastatest tiene diferentes opciones de cartuchos disponibles según la región, adaptados a las necesidades específicas de cada granja en esa localización. Los detalles específicos de cada tipo de cartucho se encuentran en el apéndice.

Pruebas para mastitis clínica:

La mayoría de los cartuchos clínicos analizan 1 muestra por cartucho y detectan los siguientes tipos de bacterias:

- *E. coli* y otras bacterias gramnegativas
- *Klebsiella* y *Serratia*
- *Streptococcus uberis*
- *Streptococcus dysgalactiae*
- Otras especies de *Streptococcus*
- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus coagulasa-negativos* (SCN, también conocido como *Staphylococcus no aureus* (SNA))
- Otras bacterias grampositivas

Además, se analiza la sensibilidad a 3–6 antibióticos, como benzilpenicilina, cloxacilina y cefalexina (varía según el mercado).

En algunos países, también está disponible el cartucho clínico alternativo “MAST1”, que solo identifica el tipo bacteriano y permite analizar dos muestras por cartucho.

Pruebas para mastitis subclínica:

Cuando se detectan conteos de células somáticas (CCS) elevados en muestreos rutinarios o en línea, se puede usar el cartucho específico “HiSCC”. Este cartucho también permite analizar dos muestras simultáneamente y se enfoca en identificar patógenos contagiosos clave:

- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus coagulasa-negativos* (SCN, *Staph no aureus*, SNA)
- Otras bacterias grampositivas
- Bacterias gramnegativas

La identificación de infecciones subclínicas por *Staph. aureus* ayuda a contener la propagación del patógeno, el cual suele ser de difícil contención. Este cartucho también puede usarse en el secado para tomar decisiones de manejo y selección a nivel individual, combinando la información obtenida con CCS, volúmenes de leche y otros indicadores.

RESULTADOS DE MASTATEST

Los resultados se envían al cliente por correo electrónico y se suben a su cuenta del portal en un plazo de 24 horas (disponible en móvil o escritorio). Aquí se muestra como lo va a visualizar.

☰
Test Results
↻

Test started	Animal ID	Bacteria category
25/07/2024	548	Strep. dysgalactiae
Client: Demo Farmer NZP2 Treatment recommendation: Gamaret Intramammary, 2 days 24 hours, 1 to 2 days		
25/07/2024	587	Strep. species
Client: Demo Farmer NZP2 Treatment recommendation: Gamaret Intramammary, 2 days 24 hours, 1 to 2 days		
25/07/2024	856	E. coli / Unspecified Gram-
Client: Demo Farmer NZP2 Treatment recommendation: KetoMax 15% Intramuscular, daily for 3 days		
25/07/2024	578	Strep. uberis
Client: Demo Farmer NZP2 Treatment recommendation: Gamaret Intramammary, 2 days 24 hours, 1 to 2 days		
25/07/2024	548	Staph. aureus
Client: Demo Farmer NZP2 Treatment recommendation: Orbenin LA Intramammary, 3 x 48 hourly		

☰
Test Details

BACK
Search by Test ID... 🔍

Animal ID
856

Quarter
RR

E. coli / Unspecified Gram negative

3 Cloxacillin MIC >4.0 mg/L

3 Lincomycin/Neomycin combination MIC >4.0 mg/L

3 Benzylpenicillin MIC >4.0 mg/L

Treatment recommendation:
KetoMax 15% Intramuscular, daily for 3 days

Test ID
338019

	Test started	Test ID ↓	Animal ID	Quarter	Bacteria category	Reference
+	25/07/2024 15:04	338059	548	RR	Strep. dysgalactiae	
+	25/07/2024 15:03	338058	587	FL	Strep. species	
+	25/07/2024 12:20	338019	856	RR	E. coli / Unspecified Gram-	
-	25/07/2024 12:15	338018	578	RL	Strep. uberis	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Animal ID 578</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Quarter RL</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Mastatest product NZP2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Result delivered on 25/07/2024 13:32</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>Edit</p> <p>Issue Report</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>Streptococcus uberis</p> <p>1 Benzylpenicillin MIC <=0.05 mg/L</p> <p>2 Cloxacillin MIC 0.5 mg/L</p> <p>3 Lincomycin/Neomycin combination MIC 0.5 mg/L</p> <p>Treatment recommendation: Gamaret Intramammary, 2 days 24 hours, 1 to 2 days</p> </div>						
+	25/07/2024 12:15	338017	548	FL	Staph. aureus	

LA VENTAJA DE MASTATEST

Las granjas lecheras són lugares de trabajo ajetreados. Mastatest es rápido y fácil de usar, y ofrece beneficios de productividad y eficiencia desde el primer día.

1. Fácil de usar e integrar en la granja

El sistema Mastatest es rápido y fácil de usar y requiere un aprendizaje mínimo. Un cartucho se puede cargar y activar en la Lapbox en segundos, y no se necesita más intervención. Las muestras serán analizadas y los resultados llegan por correo electrónico, así como en el portal, analizados, interpretados y listos para tomar decisiones.

2. Mejores decisiones sobre la mastitis

Mastatest revela si hay bacterias, de qué tipo son, y su sensibilidad antibiótica. Si el veterinario ha definido protocolos, también se recibirá un plan de tratamiento específico para cada caso. Esto significa un plan óptimo de tratamiento en todos y cada uno de los casos.

Todos los datos quedan registrados automáticamente en el portal para facilitar el análisis del rebaño y mejorar la toma de decisiones tanto a nivel individual como colectivo.

3. Mayor productividad

Se ha demostrado que Mastatest reduce el uso de antibióticos, mejora las tasas de curación en el primer tratamiento y disminuye los periodos de retención de leche.

Al reducir el uso de antibióticos y al incrementar las tasas de curación en el primer tratamiento, nuestros clientes han reportado ahorros de costos inmediatos, periodos medios de retención de leche más cortos y un aumento en la cantidad total de leche.



Recibir los resultados por email significa que no tienes que recordar cuando revisar el test. Activas el test y solo esperas el email.



VALIDACIÓN TÉCNICA

Jones et al.,¹ realizaron una evaluación exhaustiva de la sensibilidad y especificidad de las pruebas de cultivo bacteriano de muestras de mastitis utilizando Mastatest, en comparación con las pruebas de cultivo bacteriano estándar realizadas en un laboratorio.

Se incluyeron en el estudio un total de 292 muestras de leche, tomadas de casos identificados de mastitis clínica en 7 rebaños lecheros de Nueva Zelanda. Cada muestra fue recolectada de forma aséptica y analizada dentro de una hora de la recolección utilizando Mastatest. La leche restante fue congelada para su transporte a un laboratorio de referencia, donde se descongeló y se analizó utilizando procedimientos de laboratorio recomendados por el National Mastitis Council.

Los resultados (Tabla 1) mostraron que Mastatest no fue inferior a las pruebas realizadas en un laboratorio acreditado en cuanto a sensibilidad (identificación de verdaderos positivos) o especificidad (identificación de verdaderos negativos). De hecho, hubo cierta indicación de que tenía una sensibilidad mayor que la metodología estándar para la identificación de bacterias “en general” y bacterias “coliformes”.

	Sensibilidad		Especificidad	
	Mastatest	Cultivo Lab	Mastatest	Cultivo Lab
Todas las bacterias	95%	91%	72%	74%
S. uberis	88%	89%	80%	78%
S. aureus	88%	84%	96%	98%
SCN	90%	81%	94%	94%
Coliforms	77%	54%	99%	99%

Table 1: Sensibilidad y Especificidad de Mastatest vs Cultivo de Laboratorio

Las pruebas de sensibilidad a los antibióticos se realizaron utilizando Mastatest y los métodos de referencia de laboratorio, en un rango de dilución de ≤ 0.05 , 0.1, 0.5, 1, 2, 4, >4 mg/L. En general, se observó que ambos métodos mostraron tendencias de distribución similares y una buena concordancia. La diferencia máxima en el valor medio de la CIM (concentración inhibitoria mínima) entre los antibióticos analizados fue de una dilución.

La Tabla 2 muestra un ejemplo de los valores de CIM50 para diferentes antibióticos frente a aislamientos de *Streptococcus uberis*. Una diferencia crítica fue que Mastatest pudo generar los datos en un plazo de 24 horas, en comparación con los 3 a 5 días requeridos en un laboratorio de referencia.

	Mastatest	Método de Referencia de Laboratorio
Benzylicillin MIC50	≤ 0.05 mg/L	0.1mg/L
Cloxacillin MIC50	0.5mg/L	1mg/L
Lincomycin/Neomycin MIC50	0.5mg/L	0.5mg/L

Table 2: Comparación de los datos de CIM50 para *Strep. uberis* entre Mastatest y los métodos de referencia

En general, este estudio respaldó la validez del uso de Mastatest como una herramienta de diagnóstico en la misma granja, que permite a los granjeros y a sus veterinarios tomar decisiones informadas sobre el manejo de la mastitis clínica de manera oportuna.

VALIDACIÓN EN GRANJA

Una evaluación exhaustiva del tratamiento selectivo de la mastitis en granjas utilizando Mastatest fue llevada a cabo por Bates et al.². El objetivo del estudio fue evaluar si el tratamiento selectivo basado en los resultados de Mastatest podía controlar el uso de antibióticos sin comprometer los resultados clínicos.

Se tomaron muestras de leche de casos de mastitis leve a moderada durante los 100 días posteriores al parto en 6467 vacas de 7 granjas, y se asignaron aleatoriamente a un grupo de tratamiento no selectivo o a un grupo de tratamiento selectivo (guiado por cultivo). Todas las muestras de leche fueron procesadas usando Mastatest.

En el grupo de tratamiento no selectivo, el cuarto afectado fue tratado inmediatamente con tres aplicaciones de penicilina procaína cada 12 horas.

Para el grupo de tratamiento selectivo, el tratamiento se retrasó 24 horas y luego se basó en el patógeno y la sensibilidad antibiótica determinada por el resultado de Mastatest. Los cuartos con bacterias gramnegativas o sin crecimiento bacteriano no fueron tratados. Los cuartos con bacterias grampositivas fueron tratados con el antibiótico para el cual se reportó la mayor sensibilidad antimicrobiana in vitro.

Se realizó un nuevo muestreo del(os) cuarto(s) afectado(s) aproximadamente 21 días después del diagnóstico inicial y se cultivaron para identificación bacteriana. Se registraron recurrencias clínicas dentro de los 60 días y se recolectaron datos de CCSI (conteo de células somáticas individuales) durante las pruebas de rebaño a lo largo de la lactancia. También se anotaron el uso de antimicrobianos y los días de retención de la leche hasta la eliminación de residuos de antibióticos.

Se obtuvieron registros de datos completos para 535 muestras: 276 en el grupo de tratamiento selectivo y 259 en el grupo de tratamiento no selectivo.

Los resultados del estudio mostraron que no hubo diferencias en los resultados clínicos entre los grupos de tratamiento selectivo y no selectivo, según las tasas de curación bacteriológica o clínica, o los CCSI individuales tomados antes del secado.

En general, el estudio mostró que el 8.6% de las muestras no presentó crecimiento bacteriano, y solo el 3.2% presentó coliformes. Sin embargo, el uso promedio de antibióticos fue un 24% menor en el grupo de tratamiento selectivo guiado por Mastatest. Esto indica que, incluso en esta cohorte con tasas muy bajas de infección por coliformes, el tratamiento selectivo puede tener un impacto significativo en la reducción del uso de antibióticos.

Referencias:

1. Jones G, Bork O, Ferguson SA, Bates A. Comparison of an on-farm point-of-care diagnostic with conventional culture in analysing bovine mastitis samples. *J Dairy Res.* 2019 May;86(2):222-225.

Bates A, Laven R, Bork O, Hay M, McDowell J, Saldias B. Selective and deferred treatment of clinical mastitis in seven New Zealand dairy herds. *Prev Vet Med.* 2020 Mar;176:104915.

“ El sistema Mastatest se pagó cinco veces a sí mismo en la primera temporada, gracias a la reducción de los días de retención de leche y a la disminución en la compra de medicamentos. ”

TESTIMONIOS DE VETERINARIOS

Dr Andrew Bates

Director de Ciencia Lechera, Centre for Dairy Excellence; y Veterinario Senior, VetLife

¿Cuál es la importancia, para usted, de las pruebas de sensibilidad a los antibióticos?

Como veterinario especializado en animales de producción, las pruebas de sensibilidad a los antibióticos son valiosas principalmente para indicar tendencias en la resistencia microbiana a los antibióticos y para confirmar la clase más apropiada de antibiótico a utilizar. El sistema Mastatest permite recopilar estos datos desde múltiples clínicas, a nivel regional y nacional. Esto mejora mi capacidad para prescribir antimicrobianos de manera prudente y adecuada.

¿Qué le diría a otro veterinario que esté considerando usar el sistema Mastatest?

Es un sistema rápido y sencillo. En 24 horas puede confirmar si la mastitis se debe a Staph. aureus, Strep. uberis, staphylococcus coagulasa-negativos (SCN), coliformes u otras especies de Streptococcus. El resultado incluye el antibiótico con el valor de CIM más bajo. La facilidad de uso y el rápido tiempo de respuesta dentro de la clínica hacen que el muestreo sea una opción más atractiva para los clientes y más sencilla para el personal veterinario. La participación del cliente, la comprensión veterinaria de la etiología y epidemiología de la mastitis en las granjas y la gestión responsable de los antimicrobianos aumentan notablemente.

Josh Wheeler

Consultor, QCONZ

¿Qué característica lo convenció del sistema Mastatest?

Fácil de usar. No se requiere interpretación. Una vez cargada la prueba, no es necesario recordar que se tiene que revisar el resultado a una hora específica, ya que el resultado se envía por correo electrónico. Se conserva un historial de todos los resultados para cada granja, lo que permite tener mejor información disponible para que el granjero revise la evaluación de temporadas anteriores junto con su veterinario.

Ian Hodge

Veterinario y Consultor, PureMilk

¿Cuál es la importancia, para usted, de las pruebas de sensibilidad a los antibióticos?

El uso racional y responsable de antibióticos en la práctica de animales destinados a la producción de alimentos requiere más conocimiento sobre la sensibilidad de las bacterias a los antibióticos disponibles. Lograr mejores resultados clínicos al tratar animales mejora el bienestar animal.

¿Qué le diría a otro veterinario que esté considerando usar el sistema Mastatest?

El sistema Mastatest es fácil de usar y ofrece resultados rápidamente. El sistema de informes siempre pasa por el veterinario. Está diseñado también para ser utilizado en la granja, donde probablemente sea más útil para mejorar el éxito en el manejo de la mastitis.

TESTIMONIOS DE GRANJEROS

Gordon McFetridge

Granjero (Tauranga, Nueva Zelanda)

¿Cómo ha hecho el sistema Mastatest que su trabajo sea más fácil o eficiente?

Ahora tenemos una mejor comprensión de qué bacterias están causando nuestras infecciones de mastitis y qué antibióticos funcionan mejor contra ellas. Antes enviábamos las muestras a laboratorios o hacíamos los cultivos nosotros mismos. Pero Mastatest es una solución más rápida, simple y económica, y además proporciona más información.

¿Qué característica lo convenció del sistema Mastatest?

El envío de los resultados por correo electrónico una vez que se completa el test. No tienes que acordarte de verificar si terminó, simplemente colocas la prueba y esperas el correo.

¿Qué le diría a otro agricultor que esté considerando usar el sistema Mastatest?

Muy fácil de usar. Al aplicar el tratamiento correcto para cada caso de mastitis, obtienes mejores tasas de curación, y ese ha sido el mayor beneficio en nuestra granja. Hemos tenido menos vacas que necesitaron ser tratadas dos o tres veces.

Carissa Koepfel

Encargada del rebaño, Kinnard Farms (Wisconsin, EE. UU.)

¿Cuál ha sido la opinión del equipo en la granja?

El equipo que utiliza Mastatest ha dado comentarios muy positivos. Tanto ellos como yo valoramos que sea muy simple y fácil de entender. También es rápido de empezar una nueva prueba. Como todos sabemos, en una granja siempre hay algo que hacer, así que el ahorro de tiempo es una gran ventaja para nosotros.

¿Qué beneficios ha visto con el uso de Mastatest?

La facilidad de uso de estas pruebas es una gran ventaja, en mi opinión. ¡Si haces las cosas fáciles, la gente las hará! Antes de usar Mastatest, tenía que esperar 48 horas para obtener una respuesta y, a veces, los resultados eran difíciles de interpretar. Ahora los resultados llegan en unas 21 horas y son claros. Indica exactamente qué creció y cuáles son las opciones de tratamiento recomendadas. Desperdiciamos menos leche porque obtenemos los resultados más rápido y podemos tomar decisiones de tratamiento de forma más oportuna. Los casos de mastitis se resuelven y las vacas pueden salir más rápido del corral de tratamiento.

¿Qué consejo daría a las granjas que estén considerando implementar pruebas de cultivo para la mastitis?

Les aconsejaría al menos probar Mastatest, para ver si es la opción adecuada para su granja. Nada funciona para todos, pero se sorprenderán de los beneficios que ofrece esta nueva tecnología. Los resultados son rápidos y muy precisos. Todos sabemos lo importante que es cultivar muestras de mastitis, entonces, ¿por qué no hacer que esa tarea sea más sencilla?

Si no estás seguro de si esto funcionará en tu granja, comunícate con Mastatest. El apoyo que recibo por su parte es fantástico, y sé que estarán más que dispuestos a responder cualquier pregunta y guiarte sobre cómo aprovechar al máximo esta herramienta en tu granja.

Corey Hordoff

Propietario/Gerente – Second Look Holsteins (Wisconsin, EE. UU.)

¿Cuál ha sido la opinión del equipo que utiliza Mastatest?

Quedaron sorprendidos de lo fácil que es de usar y de cuánta información valiosa se obtiene de una sola muestra.

¿Qué beneficios ha observado con el uso de Mastatest?

Ahora tenemos protocolos de tratamiento establecidos para cada caso de mastitis, basados en la bacteria presente y la sensibilidad a los antibióticos. Esto ha reducido el tiempo que las vacas pasan en el corral de tratamiento, y tratamos solo a los animales que realmente lo necesitan, con el antibiótico adecuado.

¿Qué consejo daría a otras granjas que estén considerando implementar pruebas de cultivo para mastitis, y en particular, Mastatest?

Mastatest ha cambiado por completo nuestra forma de tratar los casos de mastitis, haciéndonos más eficientes, reduciendo el uso de antibióticos e incrementando la producción al disminuir el tiempo en el corral de tratamiento.

Mastatest es fácil de usar, y ahora sabemos qué bacterias son más comunes en nuestro hato, lo que nos permite tomar medidas para hacer el rebaño más sano y rentable.

Arjan

Propietario de granja y lechero asociado (North Otago, Nueva Zelanda)

¿Qué beneficios ha visto con Mastatest?

En los dos años que llevamos usando Mastatest, hemos reducido el uso de antibióticos. Los resultados que obtenemos nos brindan información específica sobre las bacterias y los antibióticos adecuados. Y al usar el antibiótico correcto, conseguimos muy buenas tasas de curación. Las vacas se curan con el primer tratamiento. Esto ha reforzado nuestro compromiso de ser más sostenibles para el medio ambiente, la salud animal y la industria lechera en general.

Andrew

Propietario de granja (Waikato, Nueva Zelanda)

¿Qué beneficios ha observado al usar Mastatest?

El sistema Mastatest se pagó cinco veces a sí mismo en la primera temporada, gracias a la reducción del tiempo de retención de la leche y a la menor compra de medicamentos.

Toby

Encargado del rebaño (Dorset, Reino Unido)

¿Qué beneficios ha visto con Mastatest?

La bacteriología en la granja [con Mastatest] ha reducido a la mitad el número de casos de mastitis tratados con antibióticos.

Luis

Asistente de manejo (Colorado, EE. UU.)

¿Cómo ha sido integrar Mastatest en su granja?

La caja Lapbox de Mastatest es fácil de usar y empezar una prueba es muy sencillo. Me gusta este sistema porque no tengo que interpretar placas de cultivo. Puedo recomendar Mastatest a otros productores lecheros, ya que he trabajado con él y hablo desde mi experiencia con el sistema.

Especificaciones del Cartucho:

Los cartuchos vienen envueltos individualmente en papel de aluminio, en cajas de diez unidades. Pueden adquirirse a través de su distribuidor, y en algunos mercados también se pueden pedir directamente a Mastaplex a través del portal del cliente.

Deben almacenarse a una temperatura entre 2–8 °C y utilizarse antes de la fecha de vencimiento indicada en la caja y en el envoltorio del cartucho.

Código de Producto	Mercado	Uso	Tipo	Tamaño del Cartón	Antibióticos
NZP2	NZ	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin, Lincomycin/Neomycin , Cloxacillin.
NZP4 EUP4 AUP4	NZ EU AU	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin , Cloxacillin, Tylosin.
UKP1 EUP6	UK EU	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin, Cloxacillin, Cephalexin.
USP2	US	Clínico	Solo	10	Cephapirin, Ceftiofur, Cloxacillin.
MAST1	US	Clínico	Doble	10	n/a
EUP5	EU	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin, Cloxacillin, Tylosin, Ampicillin, Cefapirin, Oxytetracyclin.
EUP7	EU	Clínico	Solo	10	Bezylpenicillin, Cefapirin, Amoxicillin / Clavulanic, Acid.
HiSCC	GLOBAL	Subclínico / Secado	Doble	10	n/a
AUP1	AU	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin, Tylosin, Trimethoprim/ Sulphadiazine.
AUP3	AU	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin , Cefuroxime, Cloxacillin.
AFP3	Africa	Clínico	Solo	10	Cefalexin, Cefuroxime, Cloxacillin/Ampicillin.
AFP4	Africa	Clínico	Solo	10	Benzylpenicillin, Tylosin, Marbofloxacin.
AFP5	Africa	Clínico	Solo	10	Ampicillin, Oxytetracycline, Cephalexin.

Especificaciones de las Lapbox Generación 2 y 3

Ubicación de instalación	Idealmente en un espacio limpio y seco, cercano a la sala de ordeño.
Condiciones de operación	Temperatura ambiente entre 5 °C y 30 °C para un funcionamiento óptimo.
Capacidad	Cada Lapbox puede procesar 4 cartuchos de prueba al mismo tiempo. Los cartuchos pueden iniciarse de forma independiente en cualquier momento. Capacidad adecuada para un rebaño de hasta 1000 vacas, según la tasa promedio de mastitis clínica. El distribuidor puede dar recomendaciones específicas para tu granja.
Conectividad a internet	Requiere conexión Ethernet (cable incluido) o conectividad WiFi. Seguir el protocolo de configuración incluido en la caja.
Alimentación eléctrica	Requiere una conexión eléctrica estándar (cable incluido).
Acceso a los datos	Accede a tu cuenta del portal desde el móvil o escritorio en: mastatest.com o mastatestsystem.com
Soporte técnico	support@mastatest.com
Limpieza	Limpiar las superficies internas y externas regularmente con un paño limpio y húmedo (solo agua), y secar luego con un segundo paño seco. Videos instructivos disponibles en: mastatest.com





Información Adicional y Consultas de Venta

Sitio web: mastatest.com

Videos: mastatest.com/user-guides o vimeo.com/Mastatest

Consultas generales: mastatest.com/get-in-touch o info@mastatest.com

Solicitar una cotización: mastatest.com/lapbox-order-form

CONTACT US

Producers

1240 Green Valley Road
Beaver Dam, WI 53916
800.255.1181 Fax: 920.885.2812
info@armorah.com

844 Bennie Road
Cortland, NY 13045
800.767.5611 Fax: 920.885.2812
info@armorah.com

1440 Action Drive SE
Mandan, ND 58554
888.930.9378 Fax: 701.663.9638
beeforders@armorah.com

27058 Mueller Place Suite 1
Sioux Falls, SD 57108
800.255.1181
info@armorah.com

