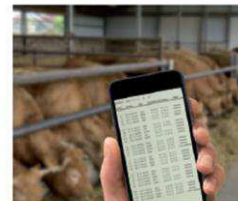
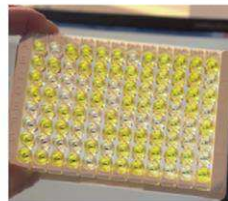


## IDEXX Milch-Trächtigkeitstest – Datenblatt

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest ist ein zuverlässiges und bewährtes Werkzeug zur genauen Bestätigung der Trächtigkeit bei Rindern, Schafen, Ziegen und Wasserbüffeln. Im Gegensatz zu anderen Trächtigkeitstests und mit extrem hoher Genauigkeit, ermöglicht es der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest Labors, Tierärzten und Milcherzeugern, Betriebs- und Reproduktionseffizienz mittels Milchproben zu optimieren.

Dieses Werkzeug unterstützt eine zeitnahe Trächtigkeitsdiagnose in einem einfachen und genauen Prozess und hilft somit, die Reproduktionsleistung von Rindern zu verbessern, indem nicht trächtige Kühe für eine frühere, erneute Besamung identifiziert werden. Das bedeutet eine effizientere Milchproduktion für Milchviehbetriebe durch die Optimierung der Zwischenkalbzeiten – insgesamt mehr Profit für Milchviehbetriebe. Der nicht-invasive Test kann einfach in die routinemäßige Milchkontrolle eingebunden werden. Keine zusätzlichen Schritte im Arbeitsablauf; Proben werden an das Labor geschickt und Ergebnisse automatisch erhalten.



<p><b>Erkennung nicht trächtiger Kühe während der Trächtigkeit</b></p> <p>Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest macht es einfach, die Tage der Nichtträchtigkeit zu jeder Zeit während der Trächtigkeit zu minimieren – und das ab Tag 28 nach Belegung.</p>	<p><b>Optimiere die Profitabilität</b></p> <p>Die Forschung zeigt, dass die durchschnittlichen Kosten für eine nicht trächtige Kuh 5 € am Tag betragen. Die Verluste für eine Kuh, die 20 Tage länger als erwartet nicht trächtig ist, könnten sich auf 100 € für eine einzige Kuh belaufen.</p>
<p><b>Verbessere die Reproduktionsleistung</b></p> <p>Die frühe Identifizierung nicht trächtiger Kühe ermöglicht eine frühzeitige Wiederbesamung, was zu einer Verbesserung der Reproduktionsleistung beiträgt.</p>	<p><b>Weniger Umgang, weniger Stress für die Kühe</b></p> <p>Milch-Tests bedeuten weniger Arbeit für den Landwirt – und weniger Stress für die Tiere. Der Test kann einfach in die routinemäßige Milchkontrolle eingebunden werden.</p>

### Testmerkmale

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest ist ein im Labor durchgeführter ELISA-Erfassungstest in einem 96-Well-Platten Format und ist für die Verwendung bei Milchproben von Kühen, Ziegen, Schafen und Wasserbüffeln validiert. Artikelnummer: 99-41209; 5-Platten (1 x 8 Streifen) und 99-41519; 30 Platte (1 x 8 Streifen). Assay-Zeit: weniger als 4 Stunden. Extrem hohe Genauigkeit ab dem 28. Tag nach der Besamung und ab dem 60. Tag nach dem Abkalben (Zulassungsdaten „nach dem Abkalben“ treffen nur für Kuhmilchproben zu).

IDEXX Trächtigkeitstests bieten Milchproduzenten konsistente und genaue Ergebnisse auf dem Niveau von alternativen Methoden der Trächtigkeitsdiagnose. Für Sensitivität und Spezifität bei individuellen Speziesproben lesen Sie bitte den IDEXX Milch-Trächtigkeitstest Validierungsbericht.

## Häufig gestellte Fragen (FAQs)

### Allgemeine Hinweise

#### 1. Was erkennt der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest?

Der Test erkennt trächtigkeitsspezifische Proteine namens trächtigkeitssassoziierte Glykoproteine (PAGs). Diese spezifischen Proteine werden nur in den embryonalen Bereichen der Plazenta gebildet und werden in maternalen Flüssigkeiten, wie Blut und Milch, erkannt.

#### 2. Welche Arten von Milchproben können für den IDEXX Milch-Trächtigkeitstest verwendet werden?

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest wurde entwickelt, um stabil bei Milchproben von Kühen, Ziegen, Schafen und Wasserbüffeln durchgeführt zu werden. Der Test kann bei Proben durchgeführt werden, die Wärmebehandlung ausgesetzt waren (während der Milchbestandteilsanalyse) und bei konservierten Milchproben (z. B. Bronopol). Für weitere Informationen über die Arten von Konservierungsmitteln, die mit diesem Test validiert wurden, kontaktieren Sie bitte Ihren technischen Servicevertreter von IDEXX. Der Test kann mit Vollmilch- oder Magermilchproben durchgeführt werden. Die Proben sollten vor dem Test nicht in der Mikrowelle erwärmt werden.

#### 3. Kann die Qualität der Milchprobe die Testergebnisse beeinflussen?

Proben von mangelhafter Qualität können die Genauigkeit der Testergebnisse beeinträchtigen. Bronopol oder ein ähnliches Konservierungsmittel kann verwendet werden, um die Qualität der Probe zu erhalten. Vor dem Test sollten die Milchproben geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie nicht sauer geworden sind, sich nicht abgeschieden haben und nicht kontaminiert sind. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Wahrscheinlichkeit einer Milch-Probenverschleppung von Kuh zu Kuh während der Probennahme minimiert wird, besonders bei der Verwendung von Proben aus der routinemäßigen Milchleistungsprüfung. Für weitere Informationen über die beste Vorgehensweise bei der Probennahme lesen Sie bitte die IDEXX Probennahme Richtlinien.

#### 4. Was ist der Unterschied zwischen PAG und Progesteron?

Progesteron ist ein Hormon, das während des normalen Reproduktionszyklus in Höhen und Tiefen auftritt und nicht trächtigkeitsspezifisch ist. Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest erkennt trächtigkeitsspezifische Proteine namens trächtigkeitssassoziierte Glykoproteine (PAGs). Diese spezifischen Proteine werden nur in den embryonalen Bereichen der Plazenta gebildet und werden in maternalen Flüssigkeiten, wie Blut und Milch, erkannt.

#### 5. Erkennt der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest immer noch PAGs nach einem embryonalen Frühtod oder nach einem Abort?

Ja, PAGs werden in der Milch für eine gewisse Zeit noch anwesend sein nach einem embryonalen Frühtod oder einem Abort. Bei embryonalem Frühtod schätzen wir, dass PAGs innerhalb von 6–10 Tagen verschwinden. Bei einem Abort bei fortgeschrittener Trächtigkeit können PAGs für einen längeren Zeitraum zu sehen sein (40–60 Tage). Es sollte beachtet werden, dass es bis zu 60 Tage dauern kann, bis PAGs nach dem Abkalben unter die Test-Schwelle abfallen.

#### 6. Funktioniert der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest bei Blutproben?

Nein, der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest ist nur für die Verwendung mit Milchproben der aufgeführten Spezies validiert. Der IDEXX Bovine Pregnancy Test (P/N: 99-41169) ist für die Verwendung von Serum oder Plasmaproben validiert. Der visuelle IDEXX Trächtigkeitsschnelltest (P/N: 99-41369) ist für die Verwendung von Serum, Plasma oder Vollblutproben validiert. In Bezug auf die Möglichkeit zum Testen von Blutproben kontaktieren Sie bitte Ihren TGD oder LKV vor Ort oder Ihren IDEXX Vertreter.

#### 7. Gibt der Test Auskunft über das Stadium der Trächtigkeit, das Geschlecht des Kalbes oder ob die Kuh mehrere Kälber austrägt?

Nein, der Test liefert ein Ergebnis trächtig, nicht-trächtig oder Nichttesten. Er kann keine Auskunft geben über das Stadium der Trächtigkeit, das Geschlecht des Kalbes oder ob die Kuh mehrere Kälber austrägt.

#### 8. Beeinflussen Antibiotika den PAG Test?

IDEXX hat derzeit keinen Beweis, der vermuten lässt, dass mit Antibiotika behandelte Milch eine negative Auswirkung auf die Testergebnisse hat.

#### 9. Wie beeinflussen Fett, Zellen, Protein, Menge etc. den Test?

Es gibt einige Beweise, die vermuten lassen, dass höhere Milcherträge zu niedrigeren PAG-Werten führen, was aber die Testergebnisse nicht beeinflusst. Es gibt derzeit keine Beweise, die vermuten lassen, dass andere Milchkomponenten die Testergebnisse beeinflussen.

#### 10. Wie beeinflusst die Rasse den Test?

Es wurde keine Beeinflussung der Testleistung durch die Rasse beschrieben.

## Wirtschaftlichkeit und Testzeit

### 1. Was kostet die Milch-Trächtigkeitstest-Dienstleistung?

Jedes Labor wird seinen eigenen Preis für die Dienstleistung festlegen. IDEXX empfiehlt einen Verkaufspreis, der alternativen Trächtigkeitserkennungsmethoden entspricht (Ultraschall/Abtasten). Fragen Sie Ihr örtliches Labor nach den angebotenen Dienstleistungen.

### 2. Welche Kapitalrendite erbringt die Verwendung dieses Tests?

Nicht trüchtige Kühe können eine große Auswirkung auf die Profitabilität haben. Die Forschung zeigt, dass die durchschnittlichen Kosten pro nicht trüchtiger Kuh 5 € am Tag betragen<sup>1</sup>. Diese Kosten beinhalten den Wert der Milch, die die Kuh produziert hätte, den Wert ihres Kalbs und andere, relevante Faktoren. Milchviehbetriebe können ihre Profitabilität optimieren, indem sie die Zwischenkalbzeiten verkürzen und die Anzahl der Tage, an denen die Kühe nicht trüchtig sind.

### 3. Wie/wo erhalte ich den Test?

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest kam im Oktober 2012 auf den Markt und ist weltweit erhältlich. Sprechen Sie mit Ihrem örtlichen IDEXX Vertreter über die Verfügbarkeit von Testkits oder sprechen Sie Ihr örtliches Milchlabor an bezüglich angebotener Dienstleistungen.

### 4. Was sind die Vorteile des IDEXX Milch-Trächtigkeitstest gegenüber alternativen Methoden?

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest erleichtert die Minimierung der Tage, an denen Kühe nicht trüchtig sind, zu jeder Zeit während der Trächtigkeit. Milch-Tests bedeuten weniger Aufwand für den Landwirt – und weniger Stress für die Tiere. Der Test kann einfach in die routinemäßige Milchkontrolle eingebunden werden.

### 5. Warum mehr als einmal pro Trächtigkeit testen?

Während des normalen Trächtigkeit einer Kuh gehen ungefähr 10–25 % der Trächtigkeiten zwischen der Empfängnis und Austragung aus unbekanntem Gründen verloren. Trächtigkeitstests zu spezifischen Zeiten während der Trächtigkeit tragen bei zur Verbesserung der Reproduktionseffizienz, indem Kühe gefunden werden, die einen Abort hatten.

### 6. Mein Tierarzt kommt einmal pro Woche, um die Kühe auf Trächtigkeit zu untersuchen. Unter Verwendung von Milchproben, erhalte ich die Ergebnisse nur einmal pro Monat ...

Ein embryonaler Frühtod kann bei 10–20 % der zuvor bestätigten Trächtigkeiten vorkommen. Sie können den Milchtest verwenden, um eine Trächtigkeit zu bestätigen (um Fälle embryonalen Frühtodes zu erkennen) und das Trockenstellen nicht trüchtiger Kühe oder die Schlachtung trüchtiger Kühe zu verhindern. Es gibt keinen zusätzlichen Aufwand, und in vielen Fällen kann Ihr Milchlabor diese Untersuchung für Sie automatisieren. So werden Sie benachrichtigt, wenn eine Kuh Aufmerksamkeit erfordert, und Sie können den Tierarzt kommen lassen, um nachzusehen. Viele Labore bieten zusätzlich Milch-Trächtigkeitstests zu jeder Zeit an, und haben ein verfügbares Probenkit, damit Sie Ihre eigenen Proben entnehmen können.

### 7. Welche sind die unterschiedlichen Testintervalle und warum sind sie wichtig?

Trächtigkeitsuntersuchung 1 (P1):

<sup>1</sup> De Vries et al, Die Wirtschaftlichkeit verbesserter Reproduktivitätsleistung bei Milchkühen (Publikation AN 156), Gainesville FL, University of Florida Institute of Food and Agricultural Sciences, 2005  
© 2017 IDEXX Laboratories, Inc. Alle Rechte vorbehalten. • 09-82027-01  
Alle ®/™ Marken sind Eigentum von IDEXX Laboratories, Inc. oder eines Tochterunternehmens von IDEXX in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern.  
Die Datenschutzrichtlinien von IDEXX finden Sie unter [idexx.com](http://idexx.com)

Tag 28–35 der Trächtigkeit (nach künstlicher Besamung). Die erste Möglichkeit, um nicht trächtige Kühe zu finden. Östrus-Synchronisationsprogramme ermöglichen es, diese Kühe schneller wiederzubesamen.

#### Trächtigkeitsuntersuchung 2 (P2):

Tag 45–70 der Trächtigkeit. Spitzenzeit für den embryonalen Frühtod (EED). Managementprogramme für die beste Vorgehensweise bestätigen den Trächtigkeitsstatus und identifizieren den EED.

#### Trächtigkeitsuntersuchung 3 (P3):

Tag 90–110 der Trächtigkeit. Die Spitzenzeit für embryonalen Frühtod (EED) ist nun vorbei. Die Kuh erreicht die „break-even-Phase“ der Laktationskurve (Phase, ab der eine Nachbesamung nicht mehr wirtschaftlich ist). DER Zeitpunkt, um Sie in der Entscheidung über Besamung / Merzung zu unterstützen.

#### Trächtigkeitsuntersuchung 4 (P4):

Tag 200–230 der Trächtigkeit (Trockenstellen). Wenn auch ungewöhnlich, kann ein Abort zwischen Tag 100–230 der Trächtigkeit vorkommen. Wichtiger Entscheidungspunkt für das Trockenstellen und Merzung.

### **8. Ich habe einen Bullen in meiner Herde oder setze einen Bullen am Ende des Besamungszeitraums ein. Wie funktioniert der Test in dieser Situation?**

Sie können den Test immer noch verwenden und müssen lediglich einige Regeln zum Testverfahren beachten. Testen Sie zum Beispiel 50 Tage, nachdem die Kuh mit dem Bullen zusammengeführt wurde (21 Tage für Östrus, plus 28 Tage bis zum frühesten Test), oder testen Sie 28 Tage nachdem der Bulle von der Herde entfernt wurde. Wenn der Bulle immer mit der Herde läuft, müssen Sie vielleicht monatlich testen, ABER bedenken Sie, dass der Test nicht aussagen wird, wie weit die Trächtigkeit der Kuh fortgeschritten ist. Und ein negatives Ergebnis bedeutet keine Nicht-Trächtigkeit, wenn der Test weniger als 28 Tagen nach der Belegung durchgeführt wurde.

## **Fehlerbehebung Testergebnisse**

### **1. Was bedeutet der Nachttest-Bereich beim IDEXX Milch-Trächtigkeitstest?**

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest hat einen Nachttest-Bereich, der definiert ist als S-N-Wert größer oder gleich 0,100 und weniger als 0,250. PAG-Werte können sich während dieser Zeit erhöhen oder verringern. Es wird kein eindeutiger Status trächtig / nicht trächtig angegeben. Entnehmen Sie nach 7–10 Tagen eine erneute Probe, oder bitten Sie Ihren Tierarzt, den Trächtigkeitsstatus dieser Kuh beim nächsten Fruchtbarkeitstermin zu bestätigen. Dieser Test sollte nur ab dem 28. Tag nach der Besamung (und während der Trächtigkeit) verwendet werden. Der Milch-Trächtigkeitstest kann möglicherweise PAGs von der vorherigen Trächtigkeit erkennen, wenn die Kuh früher als 60 Tage nach dem Abkalben getestet wird.

Die Anzahl der Proben im Nachttest-Bereich wird von Herde zu Herde variieren. Ein Anstieg der Anzahl der Nachttestungen insgesamt, oder eine Nachttest-Rate größer als 6 % der Gesamtproben, kann auf ein Problem bei der Probennahme oder der Testdurchführung hinweisen, und muss untersucht werden. Um herauszufinden, ob es ein Problem mit Verschleppung im Melkstand oder mit der Probennahme-Methode gibt, versuchen Sie neue Proben per Hand direkt vom Euter zu entnehmen. Wenn die Anzahl (oder Prozentzahl) der Ergebnisse für Nachttesten hoch bleibt, kann das ein Anzeichen eines hohen Grades an embryonalem Frühtod in der Herde sein. Dies sollte von einem Tierarzt weiter abgeklärt werden.

### **2. Kann Proben-Verschleppung im Melkstand das Testergebnis beeinflussen?**

Es besteht ein technisches Risiko von Proben-Verschleppung für den IDEXX Milch-Trächtigkeitstest. Eine Verschleppung von < 1 % stellt kein deutliches Risiko für falsch-positive oder Nachttest-Ergebnisse dar. Verschleppung bis zu 10 % kann die Anzahl der Nachttest-Ergebnisse erhöhen, es besteht aber ein niedriges Risiko für Falsch-Positive. Eine Verschleppung von 10 % oder mehr könnte die Anzahl der Nachttestungen und der Falsch-Positiven deutlich erhöhen. Um das Risiko falscher Ergebnisse zu reduzieren, muss besondere Aufmerksamkeit im Folgenden gelten:

- Identifizierung der Kuh: Stellen Sie sicher, dass die Kuhidentifizierungssysteme vor dem Test auf ihre Eignung überprüft wurden.
- Probenkennzeichnung: Befolgen Sie die von Ihrem Labor beschriebenen Verfahren, um die richtige Kennzeichnung von Proben sicherzustellen.
- Verschleppung minimieren: Es sollte darauf geachtet werden, dass die Wahrscheinlichkeit der Milchproben-Verschleppung von Kuh zu Kuh während der Probennahme minimiert wird, besonders wenn Proben aus der routinemäßigen MLP verwendet werden.

Für weitere Informationen über die beste Vorgehensweise bei der Probennahme lesen Sie bitte die IDEXX Probennahme Richtlinien. Entnehmen Sie Proben mit einem zertifizierten Milchmengenmessgerät und stellen Sie sicher, dass die Geräte zur Milchprobennahme und die Melktechnik optimiert sind, um eine Verschleppung zu reduzieren. Proben können, wenn erforderlich, direkt aus der Zitze in ein Probenröhrchen entnommen werden.

### **3. Ich habe ein positives Milchtestergebnis, aber die Kuh ist wieder brünstig oder der Tierarzt hat bestätigt, dass sie nicht trächtig ist ...**

Mögliche Gründe:

- Der Test ist extrem genau, aber nicht 100%ig, wie auch andere Trächtigkeitsdiagnose-Methoden dies nicht sind.
- Das Kalb könnte seit der Durchführung des letzten Tests abgegangen sein.
- Die falsche Probe könnte getestet worden oder die falsche ID der Kuh auf die Probe aufgebracht worden sein.
- Einige Kühe (3 % laut veröffentlichter Fachliteratur) werden immer noch Brunst zeigen, sogar wenn sie trächtig sind.
- Milchproben-Verschleppung von einer Kuh zur anderen im Melkstand, könnte zu einem falsch-positiv Ergebnis führen. Prüfen Sie Ihre Probennahme-Protokolle und die Anordnung Ihrer Melktechnik mit Ihrem Milchtest-Anbieter, um sicherzustellen, dass Verschleppung nicht eine Ursache für falsch-positiv Ergebnisse ist.

#### **4. Ich habe ein negatives Milchtestergebnis, aber der Tierarzt hat bestätigt, dass die Kuh trächtig ist ...**

Mögliche Gründe:

- Der Test ist extrem genau, aber nicht 100%ig, wie auch andere Trächtigkeitsdiagnose-Methoden dies nicht sind.
- Die falsche Probe könnte getestet worden oder die falsche ID der Kuh auf die Probe aufgebracht worden sein.

#### **5. Nachtesten oder zweifelhafte Resultate – was bedeuten sie?**

Der IDEXX Milch-Trächtigkeitstest hat einen Nachtest-Bereich, der als S-N-Wert größer als oder gleich 0,100 und weniger als 0,250 definiert ist. Das Ergebnis wird als „Nachtesten“ übermittelt. Die Nachtest-Bereich zeigt Kühe mit zunehmenden oder abnehmenden PAG-Werten auf. Zunehmende PAG-Werte gibt es in der frühen Trächtigkeitsphase, abnehmende PAG-Werte nach embryonalem Fröhrtod oder Abort. Wenn Sie ein „Nachtesten“-Ergebnis erhalten, testen Sie entweder eine neue Probe nach 7 Tagen, oder bitten Sie Ihren Tierarzt, den Status der Kuh zu überprüfen.

#### **6. Ich habe eine hohe Prozentzahl von Nachtest-Ergebnissen für meine Herde. Was könnte der Grund dafür sein?**

Studien zeigen, dass Anwender des IDEXX Milchträchtigkeitstests 3–4 % Nachtest-Ergebnisse erwarten können. Eine erhöhte Anzahl von Nachtest-Ergebnissen (> 6 %) kann auf ein Verschleppungsproblem während der Probennahme hinweisen. Prüfen Sie Ihre Probennahme-Protokolle und den Aufbau der Melktechnik mit Ihrem Milchtest-Anbieter. Eine erhöhte Anzahl von Nachtest-Ergebnissen kann auf ein Problem mit embryonalem Fröhrtod hinweisen. Wenn Sie Bedenken bezüglich embryonalen Fröhrtodes haben, besprechen Sie diese mit Ihrem betreuenden Tierarzt.