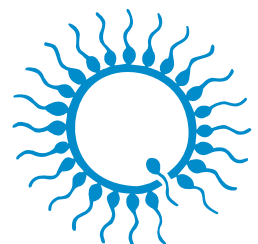




# SCHWEIN

## Assistierte Reproduktionstechnologien



**minitube**  
our knowledge, your success

# Gemeinsam für Fortschritt in der assistierten Reproduktion



Bei Minitube stehen **Qualität, Service und Innovation im Mittelpunkt** unseres Handelns, damit wir **Lösungen bieten können, die Ihre praktischen Anforderungen wirklich erfüllen.**

Als Familienunternehmen in dritter Generation blicken wir auf eine über 50-jährige Erfolgsgeschichte zurück, die auf **Stabilität und Vertrauen** basiert. In einer Welt, die oft auf kurzfristige Erfolge ausgerichtet ist, setzen wir konsequent auf nachhaltiges Wachstum und **Ihren langfristigen Erfolg.**

Dieser Ansatz gründet auf **wissenschaftlicher Präzision.** Unser interdisziplinäres Team aus Tierärzt:innen, Biolog:innen und Ingenieur:innen entwickelt nicht nur Produkte, sondern setzt auch die Standards, auf die Sie sich verlassen können. Dieselben Expert:innen stehen Ihnen auch mit unserem **branchenführenden Service** zur Seite und bieten Ihnen direkten Zugang zu praxisnaher Anwendungscompetenz und wissenschaftlicher Beratung.

Qualität überlassen wir nicht dem Zufall. Wir übernehmen die volle Verantwortung, indem wir unsere Kernprodukte in eigenen, hochmodernen und ISO-zertifizierten Produktionsstätten herstellen. Unsere Medienproduktion ist GMP-zertifiziert und unsere Qualitätskontrollen sind kompromisslos. Diese konsequente Kontrolle ist Ihre Garantie für Sicherheit, Zuverlässigkeit und gleichbleibende Ergebnisse.

Mit Blick auf die Zukunft bleiben wir unserem Anspruch treu, **Grenzen zu verschieben** – durch die Entwicklung innovativer Produkte, die Optimierung von Arbeitsabläufen und einen herausragenden technischen Service. So **unterstützen wir Ihren Erfolg** – wie bereits seit mehr als fünf Jahrzehnten – heute und in Zukunft.

**Katharina Rohrmüller**  
CEO





Minitube Online-Mediathek:  
Hier sind alle Kataloge in  
mehreren Sprachen verfügbar.

# INHALT

<b>1</b>	Labormanagement	02
<b>2</b>	Samengewinnung	04
<b>3</b>	Samenanalyse	07
<b>4</b>	Samenverdünnung	13
<b>5</b>	Samenverarbeitung und -lagerung	21
<b>6</b>	Besamung und Diagnostik	28
<b>7</b>	Samen tiefgefrieren	34

# 1 LABORMANAGEMENT



## Elektronische Ebererkennung mit iMale

Die drahtlose Kombination aus iMale RFID-Lesegerät und iMale Etikettendrucker ermöglicht das **sichere Lesen von Ohrmarken** und den **Druck von Barcode-Etiketten** mit der ID des Tieres direkt am Ort der Samengewinnung. Die gedruckten Barcode-Etiketten können an den Samenbecher oder Samenbeutel angebracht werden. Somit können im Labor alle Ejakulate sicher identifiziert und verarbeitet werden, z.B. mittels Prism10.

- Als eigenständiges System oder zusätzlich zu Prism10 erhältlich
- iMale Reichweite 30 cm, plus Gerätelänge 65 cm
- iMaleS Reichweite 20 cm, plus Gerätelänge 20 cm
- Maximale Distanz zwischen Lesegerät und Etikettendrucker: 10 m
- Alle HDX- und FDX-B Transponder-Ohrmarken können ausgelesen werden

### RFID-Lesegerät

iMale, inkl. eingebautem Schnell-Ladegerät und externem Netzgerät [1] **18001/0000**

iMale S, inkl. eingebautem Schnell-Ladegerät, externem Netzgerät und Koffer [2] **18001/0010**

### ( ↻ ) Zubehör

iMale Etikettendrucker [3] **18001/0200**

Etikett für iMale Drucker, 41 x 25 mm, Rolle mit 425 Stück [4] **18001/0210**



## Prism10 Laborsoftware

Mit ihrer dynamischen Benutzeroberfläche bietet die Laborsoftware Prism10 ein modernes prozess- und produktbasiertes Konzept zur Steuerung der Ebersamenproduktion.



### ★ Produktmerkmale

- Einfache Verarbeitung von Ejakulaten: Eber-ID, Ejakulatsvolumen (Waage), Samendichte (Photometer oder AndroVision®), Motilität (AndroVision® oder manuell), Morphologie (AndroVision® oder manuell), Identifikation des Absamers und weitere Daten aus dem Sprungraum und dem Labor
- Datenübertragung an SmartDispenser, HyPacker, MiniBSP, TwinPacker, QT-Packer, SPS-11, Etiketten-drucker, externe Programme
- Flexible Architektur: Bedienung von jedem angeschlossenen Computer und mobilen Geräten
- Durch das produktorientierte Konzept können Produktionsprozesse sehr individuell abgebildet werden: aus jedem Ejakulat können verschiedene Produkte erstellt werden, z.B. mit unterschiedlicher Spermienzahl pro Portion, unterschiedlicher Verpackung, Portionsvolumen etc.
- Flexibler Import und Aktualisierung von Spendertierdaten aus Excel
- Benutzerdefinierte Kennzeichnung von Spendertieren, Sprüngen und Ejakulaten (z.B. Grund für das Verwerfen, Qualität eines Sprunges)
- Anpassbare Grenzwerte und Warnhinweise für Ejakulatsdaten helfen Stationsleitern Entscheidungen in der Produktion zu treffen
- Externer Zugriff auf aktuelle Daten, z.B. ausgelieferte Bestellungen, Fortschritt der Tagesproduktion, verworfene Ejakulate
- Umfassendes Reporting mit anpassbaren Vorlagen und Exportfunktion (PDF, MS Excel)
- Dashboard Spendertiere, mit konfigurierbaren Diagrammen: Übersicht über durchschnittlichen genetischen Index, Ruhezeit, Alter, wöchentliche verfügbare Samenmenge, Stallbelegung u.a.
- Dashboard Produktion, mit konfigurierbaren Diagrammen: Übersicht über Samenqualität, produzierte Besamungsdosen pro Zeitraum, nach Herkunft, pro Prozess, u.a.



### + Ihre Vorteile

- + Neu entwickelte und moderne webbasierte Software
- + Garantierter Langzeitsupport durch erfahrenes Entwicklerteam
- + Reibungslose Anbindung an Minitube-Geräte
- + Sichere und rückverfolgbare Erfassung aller Daten, Eingabefehler werden minimiert
- + Daten per Smartphone von überall abrufbar
- + Hohe Produktionssicherheit, der Betrieb ist nicht von einem einzigen Gerät abhängig
- + Die wichtigsten Leistungsparameter der Station auf einen Blick
- + Große Flexibilität bei der Bedienung verschiedener Kunden mit unterschiedlichen Produkten
- + Nahtlose Integration von Produktion und Vertrieb
- + Statistische Analyse aller Produktionsdaten

Prism10 Laborsoftware-Lizenz

12535/0010



# 2 SAMENGEWINNUNG



## Eberphantom

- Höhenverstellbar und einfach zu bedienen
- Bietet optimalen Komfort für den Eber beim Absamen
- Glatte und leicht zu reinigende Oberfläche der stabilen Kunststoffabdeckung garantiert maximale Hygiene
- Korpusmatte und Aufsprungelement können leicht ausgetauscht werden
- BoarMatic-Upgrade möglich

### Eberphantom

11" für Eber, Kunststoff-Ummantelung [1]	11100/0207
11" für Eber, Edelstahlkorpus [2]	11100/0210
9" für Jungeber, Kunststoff-Ummantelung [1]	11100/0107
9" für Jungeber, Edelstahlkorpus [2]	11100/0108

### ( ↻ ) Zubehör

#### Ersatz-Korpusmatte

für Eberphantom 11"	5011100/0233
für Eberphantom 9"	5011100/0133

#### Aufsprungelement

für Eberphantom 11"	11100/0204
für Eberphantom 9"	11100/0203

Gummimatte für Eberphantom, 150 cm x 100 cm x Dicke 23 mm	11100/0040
--	------------

Mobile Halterung für Eberphantom	11100/0110
----------------------------------	------------



## BoarMatic

### ★ Produktmerkmale

- Höhenverstellbares Phantom mit Gasdruckfeder zur einfachen Höhenverstellung
- Schwerer Körper komplett aus Stahl, auch mit Kunststoff-Ummantelung erhältlich
- Aufsprungelement aus Kunststoff, das sich leicht ersetzen lässt
- Schlitten unterhalb des Phantoms mit einer Halterung für den Samenauffangbecher und einer Klemme für die künstliche Zervix (AC)
- Absamen ist von der rechten oder linken Seite möglich

#### BoarMatic

11" für Eber, Kunststoff-Ummantelung [1]	11100/0202
11" für Eber, Edelstahlkorpus	11100/0200
9" für Jungeber, Kunststoff-Ummantelung [1]	11100/0201
9" für Jungeber, Edelstahlkorpus	11100/0199

### 🔗 Zubehör

Künstliche Zervix zum Einmalgebrauch (AC), 50/Packung [2]	11100/0211
Samenauffangbecher, für den Einsatz mit AC	11100/0215
Zubehörsatz: AC-Klemme, Klemmenhalter, Becherhalter [3]	
für die Verwendung auf der rechten Seite	11100/0195
für die Verwendung auf der linken Seite	11100/0196

## US Bag®

- Komplette Einweg-Lösung von der Samengewinnung bis zum Abfüllen
- Einfache und effiziente Samenverarbeitung, da das Ejakulat auch zur Verdünnung und Abfüllung im US Bag® bleibt
- Leichte Entfernung des bulbourethralen Drüsensekrets
- Schnelle und saubere Vorbereitung des Samenauffangbechers: Filter und Innenfläche des US Bag® bleiben kontaminationsfrei
- Keine zeitaufwändige Sterilisation mehr
- Samenfreundliches Material
- Eingeschweißter Filter aus Vliesstoff mit Perforierung zum Abreißen des Filters nach Gebrauch
- Durchsichtige Folie ermöglicht eine einfache Inspektion des Ejakulats
- Wesentliche Verbesserung der Arbeitshygiene

#### US Bag®, 100/Packung

Volumen 1 l	11123/0500
Volumen 3,5 l	11123/0100
Volumen 3,5 l, mit Dosiertülle	11123/0200
Volumen 5,5 l	11123/0550



### + Ihre Vorteile

- + Effiziente Technik zur Gewinnung von Ebersamen
- + Für alle Eber geeignet, einfach zu bedienen, anpassbar an bestehende Installationen
- + Einfache Mechanik, kein elektrischer oder pneumatischer Anschluss nötig, niedrige Wartungsanforderungen
- + Extrem hygienisch: geschlossenes System vom Eberpenis bis zum Beutel
- + Zeitersparnis: erhöhte Anzahl von Absamungen pro Stunde



### Künstliche Zervix (AC)

Gummipolster stimulieren den Eber und sorgen für den perfekten Halt der Penisspitze. In die AC ist ein abreißbarer Innenbeutel für das Vorsekret sowie ein Schlauch zum Abfluss des Ejakulates in den Samenauffangbecher integriert.



### Perfekte Kombination

Mit dem US Bag® und BoarMatic wird Ebersamen unter optimalen hygienischen Bedingungen effizient gewonnen.

## Wärmeschrank

Im Wärmeschrank wird Material zur Samengewinnung, wie beispielsweise Samenbeutel, Samenauffangbecher und ACs für BoarMatic, vorgewärmt. Er besitzt ein Nettovolumen von 156 Litern und ist mit Einlegeböden zur Optimierung der Materiallagerung ausgestattet.

Wärmeschrank, +37°C, 230 V

14160/0150



## StimuBoar

StimuBoar ist ein Pheromonspray, das beim Jungebertraining auf einem Phantom eingesetzt wird. Es wird auf der Rüsselscheibe angebracht und beim Training auch direkt auf dem Phantom aufgetragen. Es kann auch ältere Eber stimulieren, das Phantom schneller zu besteigen.

StimuBoar, 35 ml, ca. 44 Behandlungen

17115/9005



## Weitere Produkte für die Samengewinnung

Samenauffangbecher, isoliert, extra weite Öffnung, Volumen 1 l

blau, Anwendungsempfehlung: bei der Samengewinnung [1] 11123/1000

weiß, Anwendungsempfehlung: im Labor [2] 11123/2000

Absam- und Besamungshandschuh, blau, aus Nitril, extra sensitiv, spermaverträglich, kein Latex, kein Puder, 100/Box [3]

Größe M 11128/0055

Größe L 11128/0060

Größe XL 11128/0065

Hygienehandschuh, zum Schutz des Absamhandschuhs, 100/Packung 11128/0100

Samenauffangbeutel, 210 x 300 mm, Volumen 1 l 11123/3010

Ebersamenfilter, aus Vliesstoff, nicht-absorbierend, Durchmesser: 240 mm, 200/Packung [4] 11123/3020



1



2



3



4

# 3 SAMENANALYSE



Seite 08

## AndroVision® mit Fluoreszenz

Empfohlen für eingehende Analysen, z. B. zur Beurteilung der Akrosomintegrität

Seite 10



## AndroScope

Kompaktes mobiles CASA-System, ideal für die Spermaanlyse im Feld



Seite 09

## AndroVision® mit eFlow

Die optimale Lösung für die Analyse von Ebersamen: Produzieren Sie mehr Dosen aus jedem Ejakulat!

## ■ AndroVision®

AndroVision® ist ein **hochpräzises, automatisiertes System zur computergestützten Samenanalyse**. Es ermöglicht eine schnelle und genaue Bestimmung von Konzentration und Motilität, indem es bis zu 1000 Zellen pro Feld analysiert. In Kombination mit einem Fluoreszenzmikroskop erweitern zusätzliche Softwaremodule die Analysemöglichkeiten. Die intuitive Benutzeroberfläche macht die Bedienung einfach: **nur drei Klicks vom Start bis zum Ergebnis**.

### ( ★ Produktmerkmale

- Echtzeitanalyse von Live-Bildern und Videodateien
- Analyse von bis zu 4 Feldern innerhalb von 20 Sekunden
- Hocheffizienter Partikelfilter für eine präzise Spermierkennung
- Fortschrittliche Bildverarbeitung
- Lichtmesser zur Beleuchtungssteuerung
- Leistungsstarke Algorithmen, unterstützt durch KI
- Vordefinierte Analyseprofile für viele Tierarten
- Anpassbare Analyseparameter und individualisierbare Benutzerprofile
- Umfassende Datenbank mit flexiblen Reporting-Optionen
- Datenexport zu MS Excel und anderen Programmen
- Sprachen: Englisch, Deutsch, Spanisch, Chinesisch, Portugiesisch, Russisch, Französisch
- Regelmäßige Software-Updates und langfristiger Support

AndroVision®, mit PC und Monitor [1] **12500/0000**

AndroVision®, mit PC, Touchscreen, Barcode-Scanner **12500/0001**

AndroVision®, mit Laptop **12500/0010**

### ( ≡ Optionale Softwaremodule

Morphologie und Morphometrie **12500/1300**

Portionsberechnung **12500/1100**

Qualitätskontrolle **12500/1200**

**AutoMorph:** automatische Erkennung von proximalen und distalen Plasmotropfen, sowie von umgeknickten Schwänzen **12500/1000**

## ■ AndroVision® mit Fluoreszenzausrüstung

Zeichnet sich durch die Kombination der klassischen CASA-Analyse mit fortschrittlichen Tests zur Spermienfunktionalität aus. Akrosomintegrität, Membranintegrität, Mitochondrienaktivität und DNA-Integrität werden innerhalb weniger Sekunden analysiert. Damit ist AndroVision® das perfekte Werkzeug für eine **detaillierte und umfassende Spermauntersuchung**. Im Rahmen der Qualitätskontrolle im Labor ermöglichen diese Analysen nicht nur eine kontinuierliche Überwachung der Fruchtbarkeit der Tiere, sondern auch die frühzeitige Identifizierung von Premium- und Standardzuchttieren.

### ( ≡ Erweiterte Softwaremodule

Membranintegrität **12500/1400**

Akrosomintegrität **12500/1600**

Mitochondrienaktivität **12500/1700**

DNA-Integrität **12500/1800**

### ( ↻ Zubehör

AndroVision® Hochgeschwindigkeits-Farbkamera [2] **12500/4400**

Phasenkontrastmikroskop Zeiss Axioscope 5 mit LED-Fluoreszenz\* [3] **12008/0015**

ScanStage, automatisierter Mikroskoptisch mit integriertem Heizsystem [4] **12048/0031**

Steuergerät HTi 200 [5] **12057/0200**

Wärmeplatte, 245 x 200 mm [6] **12057/0510**

\* Es können auch andere Mikroskope aus unserem Portfolio verwendet werden. Kontaktieren Sie uns, um ein individuelles Angebot zu erhalten.



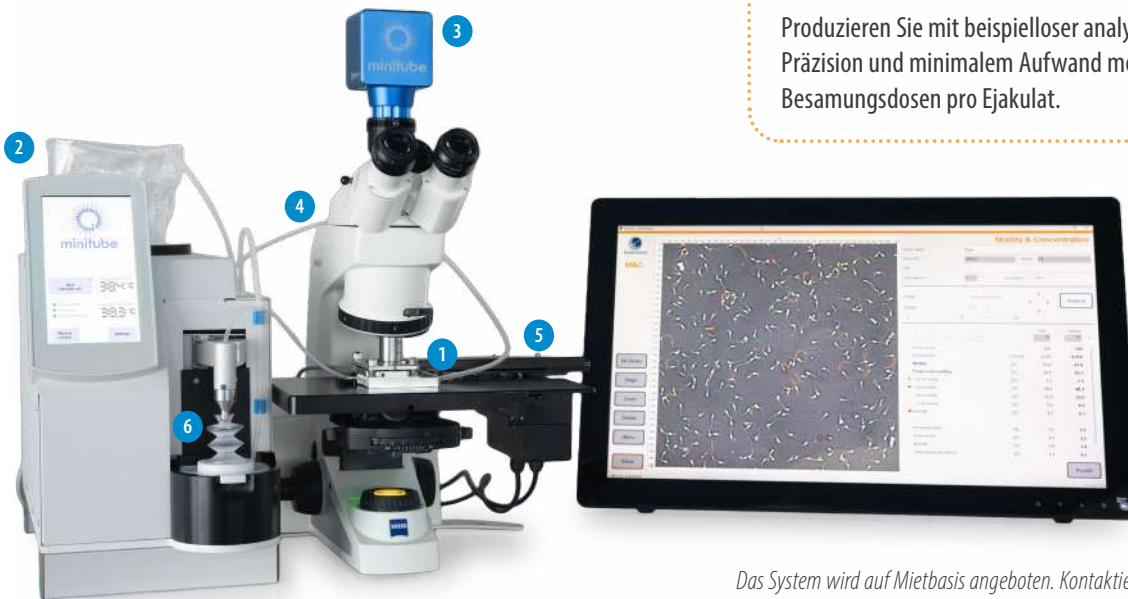
## AndroVision® mit eFlow

Das eFlow-System automatisiert und standardisiert die Proben-  
vorbereitung und liefert **äußerst konsistente und genaue Ergebnisse**.  
AndroVision® eFlow eliminiert Schwankungen durch Benutzer und  
Kammern und bietet somit eine außergewöhnliche analytische Präzision.

Die **einzigartige, wiederverwendbare eFlow Kammer** wird  
automatisch durch den eFlow Tower befüllt und gespült. Das Analysefeld  
ist in eine dickere Schicht unterteilt, die hochpräzise Konzentrations- und  
Motilitätsmessungen gewährleistet, sowie in eine dünnere Schicht, die  
die Genauigkeit der Erkennung morphologischer Defekte verbessert.

- Es werden reproduzierbare Ergebnisse ohne Schwankungen  
aufgrund der Handhabung oder der Kammer erzielt
- Die zuverlässige Beurteilung der vollen Ejakulatqualität macht  
Sicherheitspuffer überflüssig und ermöglicht eine geringere  
Spermienanzahl pro Dosis
- Pro Ejakulat können mehr Besamungsdosen hergestellt werden,  
was zu einer höheren Rentabilität führt

eFlow Kammer [1]	12510/0020
eFlow Tower [2]	12510/0010



**Empfohlen für die Samenproduktion**

### + Ihre Vorteile

- **Wirtschaftlich:** Mehr Dosen pro Ejakulat, weniger Aufwand,  
geringere Kosten
- **Einzigartig:** Wiederverwendbare Kammer mit automatischer  
Befüllung und Spülung
- **Effizient:** Weniger Fehler, standardisierte Arbeitsabläufe, weniger  
Schulungsaufwand
- **Zuverlässig:** Präzise, reproduzierbare Ergebnisse mit hoher  
Konsistenz zwischen den Anwendern
- **Serviceorientiert:** Professionelle Installation, Schulung und  
weltweiter Support durch Minitube-Experten



### Maximieren Sie Ihren Ertrag

Produzieren Sie mit beispielloser analytischer  
Präzision und minimalem Aufwand mehr  
Besamungsdosen pro Ejakulat.

Das System wird auf Mietbasis angeboten. Kontaktieren Sie uns,  
um mehr über die Installation von AndroVision® eFlow in Ihrem  
Labor zu erfahren oder ein individuelles Angebot anzufordern.

### ➤ Zubehör für AndroVision® eFlow

AndroVision® Autofokus-Kamera [3]	12500/4500
Phasenkontrastmikroskop Zeiss Axiolab 5 [4]	12008/0020
ScanStage, automatisierter Mikroskoptisch mit integriertem Heizsystem [5]	12048/0035
Wärmeplatte, 245 x 200 mm	12057/0510
Steuergerät HTi 200	12057/0200
Probengefäß für eFlow, 100/Beutel [6]	12510/0100

### AndroVision® Autofokus-Kamera

Bietet automatische Fokussierung und Lichtsteuerung für das  
AndroVision® System und gewährleistet so eine gleichbleibend hohe  
Bildqualität, präzise und standardisierte Analysen sowie effiziente,  
bedienerunabhängige Laborabläufe.

- Vollautomatische Fokussierung ohne manuelle Einstellung
- Automatische Lichtintensitätssteuerung für optimale Schärfe und  
Kontrast
- Hohe Präzision und Standardisierung, unabhängig vom Benutzer
- Schnellere und zuverlässigere Arbeitsabläufe in Spermlaboren

## AndroScope

AndroScope ist ein kompaktes, mobiles CASA-System basierend auf AndroVision®. Es wurde für schnelle und präzise Samenanalysen über verschiedene Tierarten hinweg entwickelt – egal ob während der Produktion, des Transports oder bei der Besamung.

### ★ Produktmerkmale

- Ausgestattet mit einer professionellen Hochgeschwindigkeitskamera und robuster Fokussteuerung für eine präzise Bewertung von Motilität und Konzentration
- Heizsystem im Analysebereich erreicht innerhalb weniger Sekunden +37 °C für optimale Temperaturbedingungen
- Analyse von frischem, gekühltem oder aufgetautem Tiefgefrier-Sperma möglich
- Live-Überwachung der Analyse auf dem Bildschirm und Erstellung von PDF-Berichten mit allen wichtigen Parametern
- Verbindung zu jedem Windows 10+ PC, Laptop oder Tablet über USB 3.0 für die Offline-Analyse mit der installierten Software
- Alternativ: Nutzung der kostenlosen AndroScope App (verfügbar für Android und iOS) auf dem Smartphone für vollständig mobile CASA-Analysen
- Echtzeit-Analyse in der App mit flüssigem Live-Video-Streaming zum Smartphone über die WiFi-Station
- Die WiFi-Station erstellt ein eigenes drahtloses Netzwerk und kann über eine Steckdose oder Powerbank betrieben werden
- Intuitive Benutzeroberfläche erfordert nur minimale Schulung und liefert dennoch zuverlässige Ergebnisse
- Robuster Transportkoffer bietet optimalen Schutz während des Transports und enthält alles, was für die Samenanalyse nötig ist



### AndroScope App

Kostenlos bei Google Play und im App Store erhältlich.



AndroScope [1] inkl. Transportkoffer und Zubehör 12500/3000

AndroScope Paket: AndroScope, WiFi-Station, mobile Wärmeeinheit, Transportkoffer und Zubehör 12500/3100

### 🔗 Zubehör

Einweg-Zählkammern Minitube, 20 µm, 4 Kammern, 25/Box 12050/0220

Reaktionsgefäße 2 ml mit Deckel, 250/Beutel 14602/0904

Einweg-Ansaugkapillare, 100/Beutel 15404/0100

Mikrofaserstäbchen, Länge 124 mm, 100/Beutel 12510/0106

Für mobile Nutzen auf dem Smartphone: AndroScope WiFi-Station [2] 12500/3010

Empfohlen für die Samenvorbereitung: Mobile Wärmeeinheit, für 6 Reaktionsgefäße und 1 Objektträger [3] 12057/6000



## Phasenkontrastmikroskop CX 43

- Phasenachromatoptik mit universellem Kondensator
- Heiztisch mit Steuergerät HTi 200 und zusätzlicher Wärmeplatte (180 x 180 mm)
- Integrierte LED-Beleuchtung
- Ergonomisches Design

Phasenkontrastmikroskop CX 43, mit Phototubus 12005/0042 (trinokular), Objektive 20x, 40x



## Phasenkontrastmikroskop MBL

Funktionelles Mikroskop für die Samenanalyse mit Heizsystem und Steuergerät für frei wählbare Temperatureinstellung.

### Phasenkontrastmikroskop MBL 2000

binokular, beheizt, HTi 50, Objektive 10x, 40x, 100x 12010/3000

binokular, beheizt, HTi 50, Objektive 10x, 40x, 100x, mit Kamera und Monitor [1] 12010/3050

### Phasenkontrastmikroskop MBL 2100

trinokular, beheizt, HTi 50, Objektive 20x 12010/3103

trinokular, beheizt, HTi 200, Objektive 20x, mit Kamera und Monitor 12010/3101

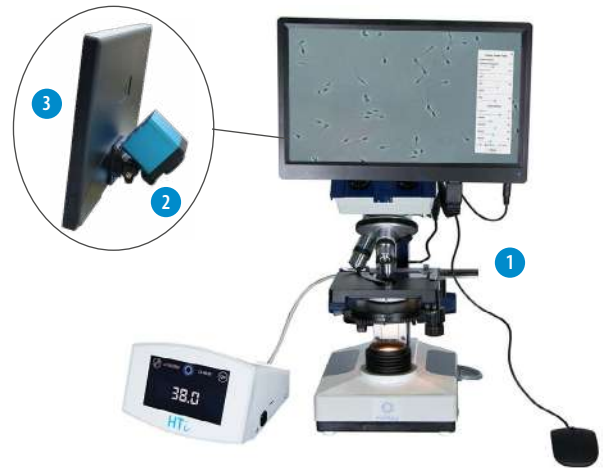
### Digitale Farbkamera für Mikroskopie [2]

mit integrierter Bild-Anzeige Software 12110/1600

### Monitor 11,6" mit HDMI-Anschluss [3]

12110/1610

Große Auswahl an Mikroskopen und Zubehör verfügbar



Samenanalyse

## Spermafärbungen

Spermac, Färbung zur Morphologieanalyse, 4 x 50 ml [1] 15405/0000

Eosin G, 2% Lösung für Lebend-Tot-Färbung, 50 ml [2] 15405/0025

Nigrosin, 4% Lösung für Lebend-Tot-Färbung, 50 ml [3] 15405/0029

SpermBlue, Färbung zur Morphologieanalyse, 250 ml 15405/0027



## Photometer SDM 6

- Messung der Spermienkonzentration und Portionskalkulation von Eber, Bulle, Hengst, Schaf- und Ziegenbock
- Automatische Berechnung der Verdünnermenge und Portionszahl
- Anzeige der Samenkonzentration in  $10^9$  Spermien/ml
- Großer Touchscreen für einfache Bedienung
- Serielle Schnittstelle zur Datenübertragung
- Integrierter Drucker zum Drucken von Ejakulatproduktionsdaten

Photometer SDM 6 12300/0006

### ( ↻ ) Zubehör

Kontrollküvetten, Set mit 4 Stk. 12300/0010

Druckerpapier 12300/0311

Makro-Küvette, 4 ml, 100/Packung 12301/0003

NaCl Lösung, 0,9 %, 1 l 12301/4667

Dispenser, 0,5-5 ml für NaCl-Lösung 12428/1815

Gewindeflasche für Dispenser, 500 ml 12428/1905

Einstellbare Einkanalpipette, gelb, autoklavierbar, 10-100 µl 12425/4810

Pipettenspitze, 10-100 µl, gelb, 1000/Packung 12425/9409



### Erwiesene Genauigkeit

SMD 6 and SDM 1 sind kompakte und äußerst exakte Photometer zur Analyse der Spermadichte. Die Reinigung der Geräte ist einfach und der Wartungsaufwand minimal.

## Photometer SDM 1

- Kalibriert für verschiedene Tierarten, darunter Schwein, Rind, Pferd, Hund, Schaf und Ziege
- Keine Verdünnung der Samenproben nötig
- Die Samenkonzentration wird in Millionen Spermien/ml angezeigt
- Mit 100 - 240 V Netzteil und Batterien

Photometer SDM 1 [1] 12300/0200

Microküvette für SDM 1, 100/Packung, zum Einmalgebrauch [2] 12300/1111



1



2



# 4 SAMENVERDÜNNUNG



## Accurate Dosage of Antibiotics (ADA)

Ein neuer Ansatz für den zuverlässigen und effizienten Einsatz von Antibiotika bei der Verarbeitung von Ebersamen.

Das ADA-Protokoll von Minitube ermöglicht eine konsistente und genaue Dosierung von Antibiotika in verdünntem Ebersamen und vermeidet den Umgang mit Antibiotika in Pulverform.

### Schlüsselmerkmale des ADA-Protokolls

- Das Ejakulat wird in einem zweistufigen Verfahren verdünnt. Für die Hauptverdünnung wird ein antibiotikafreier Verdüner verwendet. Ein Antibiotikakonzentrat wird separat zugegeben.
- Das errechnete Endvolumen des fertig verdünnten Ejakulats bestimmt das benötigte Volumen des Antibiotikakonzentrats sowie das Volumen des antibiotikafreien Hauptverdünners.
- Unabhängig vom Verdünnungsverhältnis wird pro Samenzelle die gleiche Menge an Antibiotika zugesetzt.

Das vollautomatische Protokoll mit Prism10 (Seite 3) und SmartDispenser 3.0 S, ADA-Erweiterung (Seite 14) lässt sich leicht in bestehende Abläufe integrieren.

Diese standardisierte und präzise Methode gewährleistet eine zuverlässige Antibiotikaaktivität in verdünntem Ebersamen, reduziert gleichzeitig die unnötige Exposition gegenüber Antibiotika und verbessert die Umweltsicherheit.

## ADA-Beutel, antibiotischer Zusatz

Der ADA-Beutel ermöglicht die einfache und sichere Vorbereitung des für das ADA-Protokoll erforderlichen Antibiotikakonzentrats.

- Zur Herstellung eines Antibiotikakonzentrats gemäß dem ADA-Protokoll von Minitube
- Enthält Antibiotika in Pulverform in einer Menge für 3 Liter Antibiotika-Konzentrat und 100 Liter Verdüner
- Einzigartige wasserlösliche Folie macht die Zubereitung des Antibiotikakonzentrats und des gebrauchsfertigen Verdünners sehr einfach und sicher
- Staubfreie Handhabung von Antibiotika schützt das Laborpersonal und minimiert das Risiko der Bildung von Antibiotikaresistenzen
- Farbcodierung der verschiedenen Antibiotikakonzentrate zur einfachen Identifizierung
- Eignet sich auch zur Herstellung von gebrauchsfertigem Ebersamenverdüner nach dem Standardverdünnungsprotokoll

Diese Lösung optimiert die Antibiotikavorbereitung und unterstützt eine konsistente, hygienische Spermaverarbeitung.

### ADA-Beutel, antibiotischer Zusatz für Ebersamenverdüner mit

Gentamicin, 25 g	13540/6025
Ampicillin, Apramycin, 50 g	13540/6026
Gentamicin, Lincomycin, Spectinomycin, 82 g	13540/6027



## SmartDispenser 3.0

- Automatisiertes System zur Verdünnung von Eber ejakulaten
- Systemumfang: Pumpeneinheit mit integriertem Controller, Waage, Schlauchhalter und erforderliche Schläuche mit Senker
- Hohe Verdünnungsgenauigkeit durch kontinuierliche Rückkopplung zwischen Pumpe und Steuerung
- Leise und vibrationsarme Pumpeneinheiten ermöglichen hohe Durchflussraten
- Kompaktes System: Ein Controller kann zwei Pumpeneinheiten gleichzeitig betreiben
- Kombinierbar mit beheiztem Verdünnertank und der Laborsoftware Prism10
- Vorverdünnungsoption und manueller Modus zum einfachen Rotieren des Verdünners im Tank
- Einfache Bedienung dank Touchscreen-Oberfläche für unkomplizierte Bedienung und Navigation
- Pulsationsdämpfer sorgt für einen gleichmäßigen Flüssigkeitsfluss und reduziert Spritzer und Verschütten während der Verdünnung



### SmartDispenser 3.0

XL, Pumpe: bis zu 12 l/min, Waage: bis zu 24 kg mit einer Auflösung von  $\pm 2$  g **13200/0401**

L, Pumpe: bis zu 6 l/min, Waage: bis zu 24 kg mit einer Auflösung von  $\pm 2$  g **13200/0402**

### ( ↻ ) Zubehör

#### Samenmischzylinder

3,5 l **13203/0001**

5,5 l **13210/0030**

#### Silikonschläuche für

SmartDispenser XL,  $\varnothing$  12,7 x 3,2 mm, 25 m/Rolle **5013200/6051**

SmartDispenser L,  $\varnothing$  8 x 2,6 mm, 25 m/Beutel **5013215/0551**



### Sichere und genaue Verdünnung

Die intelligente Gerätekombination gewährleistet eine exakte Dosierung von Verdünnern, trägt zu einer sehr genauen Spermienzahl pro Dosis und einem effizienten Arbeitsablauf im Samenlabor bei.

## SmartDispenser 3.0 S, ADA-Erweiterung

- Optimales System für das ADA-Protokoll von Minitube (Seite 13)
- Bietet eine praktische Möglichkeit, den SmartDispenser L oder XL um eine zweite Pumpe zu erweitern, indem ein Controller für den Betrieb beider Pumpeneinheiten verwendet wird
- Eine Pumpe liefert den antibiotikafreien Verdünnern, die andere das antibiotische Konzentrat
- Die Pumpen können gestapelt werden, sodass sie nur wenig Stellfläche benötigen
- Lieferumfang sind eine SmartDispenser 3.0 S Pumpeneinheit, die erforderlichen Kabel zur Verbindung der beiden Pumpen und Befestigungsteile zur Organisation der Schläuche enthalten

SmartDispenser 3.0 S, ADA-Erweiterung **13200/0420**



## Temperierbehälter, 100 l

- Doppelwandig und doppelbodig mit Heizsystem
- Steuereinheit mit frei einstellbarer Temperatur bis +55°C
- Temperatur des Verdünners wird während des gesamten Produktionstages verlässlich konstant gehalten
- Rundbodensäcke zum Einmalgebrauch für einen optimalen Hygienestandard
- Leicht zu desinfizierender Edelstahl
- Elektrischer Anschluss: 230 V (115 V auf Anfrage erhältlich)

Temperierbehälter, auf Rollen	13201/0100
Temperierbehälter, auf Rollen, mit Rührwerk	13201/0100R
mit Waage	13201/0102R
mit Waage, UV-Lampe und Deckelheizung	13201/0104R
Rundbodensack	13201/4115
Nachrüstatz: Deckelheizung und UV-Lampe	13201/0400



## Temperierbehälter, 20 l

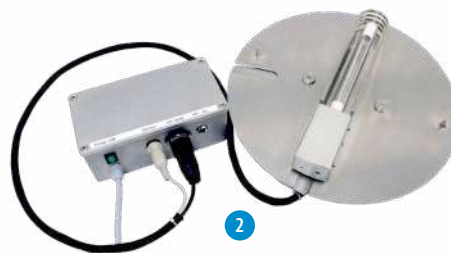
- Ausgestattet mit einem programmierbaren Temperatursensor
- Frei einstellbare Temperatur bis zu +75°C
- Das kleine und leichte Steuergerät TS 1000 verfügt über eine praktische und ergonomische Halterung zur flexiblen Positionierung
- Leicht zu reinigen und zu desinfizieren
- Zwei Öffnungen im Deckel ermöglichen den Anschluss an eine automatische Pumpe oder an den SmartDispenser

Temperierbehälter, 20 l [1]	
230 V	13201/0022
115 V	13201/0023
UV-Lampenset für 20 l Temperierbehälter [2]	13201/0025
Rundbodensack für 20 l Temperierbehälter	13201/4112



### Priorisieren Sie Hygiene

Der beheizbare Deckel mit UV-Lampe ist als Zubehör für alle Behälter erhältlich. Er dient dazu, leere oder mit Wasser gefüllte Behälter vor dem Hinzufügen des Verdünners zu sterilisieren. So wird ein Höchstmaß an Hygiene gewährleistet.



## Androstar® Premium

Premium-Verdünner für die Langzeitkonservierung von Ebersamen

- Ideal für zusätzlichen Schutz unter schwierigen Transport- und Temperaturbedingungen oder für anspruchsvolle Eberlinien
- Äußere Einflüsse auf die empfindlichen Spermienzellen werden über ein breites Temperaturfenster von +5°C bis +25°C wirksam abgepuffert (Lagerung bei +5°C ermöglicht die Kontrolle resistenter bakterieller Kontamination)
- Größere Flexibilität bei zulässigen Temperaturschwankungen und Verarbeitungsschemata
- Erhältlich mit organischem-bakterizidem Zusatz (OBS), der eine wirksame Kontrolle der bakteriellen Kontamination mit reduzierten oder sogar ohne Antibiotika im Verdünner ermöglicht

Androstar® Premium	
1 Liter	13533/1001
5 Liter	13533/1005
10 Liter	13533/1010
100 Liter	13533/1100

## Novistar®

Essenzieller Verdünner für die Langzeitkonservierung von Ebersamen

- Ideal für längere Lager- und Transportzeiten
- Entwickelt für den Einsatz in einem Temperaturbereich von +15°C bis +20°C
- Die neuartige, ausgewogene Struktur erhält die Befruchtungsfähigkeit der Spermien vom ersten Tag an auf einem höheren Niveau als bei herkömmlichen Verdünnern

Novistar®	
1 Liter	13539/0001
5 Liter	13539/0005
10 Liter	13539/0010
100 Liter	13539/0100

## Androstar® Plus

Plus-Verdünner für die Langzeitkonservierung von Ebersamen

- Ideal für die Langzeitkonservierung bei suboptimalen Transport- und Lagerbedingungen
- Erweitert das von den Spermien tolerierte Temperaturfenster auf +10°C bis +25°C
- Erhält eine hohe Samenqualität durch Schutz der Spermienfunktion und Verringerung kältebedingter Veränderungen der Spermienreaktivität
- Kompensiert wirksam verschiedene Stressfaktoren

Androstar® Plus	
1 Liter	13531/1001
5 Liter	13531/1005
10 Liter	13531/1010
100 Liter	13531/1100

### Hervorragender Schutz

Cell Shield Protection (CSP®) ist ein speziell entwickelter Zusatz in Androstar® Plus und Androstar® Premium. Es bietet vom ersten Tag an unvergleichlichen Schutz für Spermien, die suboptimalen Transport- und Lagerbedingungen ausgesetzt sind.

Die Minitube Langzeitverdünner enthalten ein hocheffizientes pH-Puffersystem sowie eine effektive Kombination von Antioxidantien und bewährten Membranstabilisatoren.



## M III®

Ausgewogener Verdünner für die mittelfristige Konservierung von Ebersamen

Ein potentes Puffersystem sorgt für einen stabilen pH-Wert während der gesamten Lagerzeit. Antioxidantien reduzieren den Alterungsprozess und neutralisieren die Metaboliten der Spermienzellen. Dies ermöglicht einen optimierten Schutz der Spermien und deren Fruchtbarkeitspotenzial.

M III®	
1 Liter	13515/0001
5 Liter	13515/0005
10 Liter	13515/0010
83 Liter	13515/0083



Mittelfristig

## BTS

State-of-the-Art-Verdünner für die kurzfristige Konservierung von Ebersperma

Die von Minitube verbesserte klassische Formel bietet ein ausgewogenes Medium, das unter allen praktischen Bedingungen anwendbar ist.

BTS	
1 Liter	13525/0001
5 Liter	13525/0005
10 Liter	13525/0010
20 Liter	13525/1020
100 Liter	13525/1100



Kurzfristig

## + Warum Minitube-Verdünner verwenden?

Minitube Verdünner werden in Deutschland in unserer GMP-zertifizierten Produktionsstätte hergestellt. Die Verdünner überzeugen durch Leistung und Zuverlässigkeit - Charge für Charge. Die benutzerfreundliche Verpackung und die hervorragende Löslichkeit machen sie zu einer einfachen und sicheren Wahl für jedes Labor.



Minitube Verdünner sind mit verschiedenen Antibiotikazusätzen erhältlich, die auf Spermienfreundlichkeit und Effizienz getestet sind. Dies gewährleistet die Kompatibilität mit der Lebensfähigkeit der Spermien sowie die effiziente Bekämpfung eines breiten Spektrums von Bakterien, insbesondere derjenigen, die normalerweise in Eberstationen vorkommen.



Alternativ sind Verdünner ohne Antibiotika und separat zusammengesetzte Antibiotika erhältlich:

<b>Eurococktail</b> , enthält Streptomycin, Penicillin, Lincomycin und Spectinomycin	
für 5 l Verdünner	13540/5000
für 50 l Verdünner	13540/5050
<b>Gentamicinsulfat</b>	
12,5 g für 50 l Verdünner	13540/3050
25 g für 100 l Verdünner	13540/3100

Nur empfohlen als vorübergehende und begleitende Maßnahme zur Kontrolle resistenter Bakterien:

Antibiotischer Zusatz, für 100 l Ebersamenverdünner	13540/4000
---	------------

## Elektronische Präzisionswaage

Für die Bestimmung des Ejakulatvolumens oder für das präzise Abwiegen von Antibiotika und Verdünnerpulver.

### Elektronische Präzisionswaage

Wägebereich: 6000 g, Auflösung: 1 g, Waagschale: 14273/0446  
150 x 170 mm [1]

Wägebereich: 2000 g, Auflösung: 0,1 g, Waagschale: 1295/0444  
130 x 130 mm [2]



## Laborheizplatte

- Zum Warmhalten von Rohejakulaten während der Analyse
- Fest eingestellte Temperatur von 37°C
- Eingebaute Steuerung, externer Stromzufuhr
- Heizfläche: 470 x 260 mm
- Geeignet für 115 V und 230 V
- Leistungsaufnahme: 70 Watt

Laborheizplatte 12055/0010



## Wasserbad

Zum Warmhalten von Ejakulaten und Verdünnern in trockener Umgebung. Durch die Einsätze ist das Wasserbad geschlossen und die Ejakulate sind vor Spritzwasser geschützt.

- Innenmaße jedes der 6 Zylinder ø 140 x 296 mm, Volumen jeweils 4,1 l
- Einhängethermostat mit Umwälzpumpe
- LED-Temperaturanzeige, Heizleistung 2 kW
- Arbeitstemperatur +20°C bis +38°C (kurzzeitige Arbeitstemperatur von bis zu +100°C zur Sterilisation möglich)

### Wasserbad, Edelstahl

230 V/50 Hz 14079/0060

115 V/60 Hz 14079/0061



## Infrarot-Thermometer

Für kontaktlose Temperaturmessung mit Laserstrahlmarkierung.

- Messbereich -50 bis +200°C / +200 bis +800°C
- Temperaturanzeige wahlweise in °F oder °C
- Mit Koffer und Batterie

Infrarot-Thermometer 15120/7000



## UV-Wasserdesinfektionsanlage

Zur Desinfektion von gereinigtem Wasser (z.B. durch Ionenaustauscher). Deutliche Verbesserung der Wasserhygiene, einfache und kostengünstige Vermeidung von Wasserverunreinigung.

- Mit Kontrollfunktion für die Lebensdauer der UV-Lampe
- 1/2"-Anschluss
- Edelstahl
- Leistung: bis zu 400 l/h
- 110-240 V/50-60 Hz

UV-Wasserdesinfektionsanlage 14010/3000

Aufbau-Kit für UV-Wasserdesinfektionsanlage 14010/3002



## Wasseraufbereitungsanlage

- Modernste Technik, basierend auf Umkehrosmose
- Anzeige der Qualität des aufbereiteten Wassers in Leitfähigkeit und % Deionisierung
- Sterilfilter zur Tankentlüftung
- Anschluss: 230 V/50 Hz, 115 V/60 Hz, 100 V/50 Hz oder 100 V/60 Hz
- Hoher Reinheitsgrad des aufbereiteten Wassers
- Große Sicherheit durch Automatisierung, Qualitätsprüfung und Warnhinweise
- Geringer Wartungsaufwand

Millipore Wasseraufbereitungsanlage

Produktionskapazität ca. 24 l/h, 200 l Tank 14040/0024

Produktionskapazität ca. 8 l/h, 100 l Tank 14040/0008



## Leitfähigkeitsmessgerät mit Kalibrier-Kit

Mit automatischer Temperaturkompensation. Zur Qualitätsprüfung von aufbereitetem Wasser.

- Taschenformat
- Bereich: 0,1 bis 99,9  $\mu$ S
- Auflösung: 0,1  $\mu$ S
- Messgenauigkeit: +/- 2 %
- Batteriebetrieben

Leitfähigkeitsmessgerät 14027/2223



## Mono-Destilliergerät

- Edelstahl
- Getrennte Kühl- und Speisewasserzuführung mit Magnetventil
- Anschluss: 220 V/3 ph oder 400 V/3 ph + 0

### Mono-Destilliergerät

Kapazität: 8 l/h, Vorratstank 16 l, **14054/2008**  
Kühlwasserverbrauch: ca. 72 l/h, Eingang: 6000 W

Kapazität: 8 l/h, Vorratstank 24 l, **14054/2012**  
Kühlwasserverbrauch: ca. 198 l/h, Eingang: 9000 W



## Bi-Destilliergerät

- Edelstahl
- Kühlwasserverbrauch: ca. 198 l/h
- Anschluss: 220 V/3 ph oder 400 V/3 ph + 0

Bi-Destilliergerät, Kapazität: 8l/h, **14052/2108**  
Eingang: 11500 W



## Spermafärben

Spermafärbefarbe	20 ml	100 ml
rot	<b>13900/0200</b>	<b>13900/0720</b>
blau	<b>13900/0300</b>	<b>13900/0730</b>
grün	<b>13900/0500</b>	<b>13900/0750</b>
gelb	<b>13900/0600</b>	<b>13900/0760</b>



## Refraktometer

Test für korrektes Verdünnerpulver-Wasser-Verhältnis in aufbereitetem Ebersamenverdünnung. Verhindert häufige Fehler bei der Zubereitung von Verdünnern.

Refraktometer **24400/0160**



## EasyCult

Nährboden zur bakteriellen Analyse mit 2 verschiedenen Medien für die Kultur von aeroben und anaeroben Bakterien. Für die Hygienekontrolle im Samenlabor.

EasyCult, 20/Karton **26000/0010**

Mini-Inkubator für EasyCult, 230 V/50 Hz **14125/0010**



# 5 SAMENVERARBEITUNG UND -LAGERUNG

## Minitube Ebersamentuben und -beutel

Ein Samenbehälter muss Unbedenklichkeit in Bezug auf die Spermienverträglichkeit und -fruchtbarkeit garantieren. Minitube **QuickTip® Samentuben und QuickTip® Samenbeutel** erfüllen diese wesentliche Anforderung durch die Einhaltung zahlreicher Vorschriften, eine strenge Qualitätskontrolle und nicht zuletzt durch ihr Design.

Als spezialisierter und nach **ISO 9001:2015 zertifizierter Hersteller** von Samentuben und -beuteln folgt Minitube einem **strengen Qualitätskontrollprogramm**. Dieses besteht aus einem dreistufigen Konzept zur Qualitätssicherung und Prüfung von Rohstoffen und Fertigprodukten, die mit Sperma in Kontakt kommen.

### Die perfekte Wahl

QuickTip® Samentuben und -beutel sind auf Nutzerkomfort und Spermienfreundlichkeit ausgelegt. Sie sind zu 100% spermasicher.



### + Ihre Vorteile

- + Jede Charge von Minitube Samentuben und -beuteln durchläuft das Sperm Safe Programm
- + Materialien werden ausschließlich von zertifizierten Lieferanten bezogen und entsprechen den FDA- und EU-Richtlinien
- + Alle Chargen der Rohkomponenten werden vor der Freigabe für die Produktion auf Spermientoxizität getestet
- + Der Produktionsprozess garantiert eine vollständige Rückverfolgbarkeit
- + Die Herstellung erfolgt in einer nach ISO 9001:2015 zertifizierten Minitube Produktionsstätte, die regelmäßig von externen Stellen auditiert wird
- + Das bewährte QuickTip®-System garantiert dem Besamungstechniker eine einfache und schnelle Anwendung
- + Geeignet für alle Katheter und Besamungstechniken
- + Erhältlich in verschiedenen Größen, Formaten und Farben



## QuickTip® Samentuben

QuickTip Flexitube®, sehr weiche Wand

QuickTip® Superflexitube, extra weiche Wand

	PCAI Flexitube® 60 ml	PCAI Flexitube® 60 ml, flexible Tülle	Flexitube® 95 ml	Flexitube® 95 ml, flexible Tülle	Superflexitube 95 ml
Transparent	13451/03501	13454/03601	13452/01961	13453/07961	13452/07961
Rot	13451/1350*		13452/11961	13453/17961*	13452/17961
Gelb	13451/2350*		13452/21961	13453/27961*	13452/27961
Grün	13451/3350*		13452/31961	13453/37961*	13452/37961
Blau	13451/4350*		13452/41961	13453/47961*	13452/47961
Orange	13451/5350*		13452/51961	13453/57961*	
Tubenklemme, zum Verschließen von Tuben z.B. für Halteproben			13452/0005		

\* Produktion nur auf Anfrage.



## QuickTip® Samenbeutel (NT)

QuickTip® Beutel für Ebersamen, narrow type (NT)

Volumen bis zu 60 ml, 1000/Rolle [1]	13460/0060
Volumen bis zu 90 ml, 1000/Rolle [2]	13460/0090
Volumen bis zu 60 ml, 750/Rolle [1]	13460/0260
Volumen bis zu 90 ml, 750/Rolle [2]	13460/0290
Volumen bis zu 90 ml, mit Abrissperforation, 750/Rolle	13460/0190



## QuickTip® Samenbeutel (WT)

QuickTip® Beutel für Ebersamen, wide type (WT)

Volumen bis zu 60 ml, 1000/Rolle [3]	13460/1060
Volumen bis zu 90 ml, 1000/Rolle [4]	13460/1090
Volumen bis zu 90 ml, mit Abrissperforation, 750/Rolle	13460/1190



## QT-Packer

### Vollautomatische Abfüllanlage für Samenbeutel.

#### ★ Produktmerkmale

- Leiser Betrieb durch vollelektrische Konstruktion; kein Kompressor oder Druckluft erforderlich
- Kleine Grundfläche von nur 1,2 m x 0,6 m oder 1 m x 0,9 m, Gewicht: ca. 67,5 kg
- Modularer Aufbau, Komponenten können in flexiblen Abständen installiert werden
- Hohe Geschwindigkeit von 1.500 Beuteln pro Stunde unter Produktionsbedingungen im Doppelfüllmodus, >1.800 Beutel pro Stunde im Dauerbetrieb
- Exzellente Füllgenauigkeit von  $\pm 1$  ml
- Füllt 60 und 90 ml QuickTip® Beutel (NT) für die traditionelle und postzervikale KB; keine mechanische Maschineneinstellung beim Wechsel der Beutelgrößen
- Einfacher und schneller Rollenwechsel: alte und neue Rollen können an Ort und Stelle verbunden werden
- Quick Change System: Zum schnellen Einführen des Schlauchs und Anbringens der Füllnadeln; keine Schrauben oder Griffe erforderlich
- Double Track Guidance System: Robustes Einführen der Beutel; kein Stau, keine Schnittfehler, Höhenverstellung des Rollenhalters nicht erforderlich
- Wahl zwischen Doppel- und Einzelfüllmodus; >1.000 Beutel pro Stunde im Dauerbetrieb im Einzelfüllmodus
- Optionale Kombination aus Doppel- und Einzelfüllmodus: Automatischer Wechsel von Doppel- zu Einzelmodus für die letzten 4 Beutel einer Charge
- Optionale Verdünnungsfunktion im Doppelfüllmodus: Verdünnung an der ersten Station, Ejakulat an der zweiten Station
- Große Auswahl an Etikettendesigns, einschließlich Barcode, QR-, PDF417- und DataMatrix-Code sowie Logos
- Vollautomatischer Datentransfer von und zu Prism10 Laborsoftware in Echtzeit
- Ergonomische Handhabung und einfache Reinigung

QT-Packer, 110 – 230 V

13215/0000

#### ↻ Zubehör

Set aus 2 Silikon-Abfüllschläuchen,  
mit Abfüllnadeln und Sinkern

13215/0160

Rutsche für Beutelausgabe, Edelstahl

13215/0180

Etikett für QuickTip® Samenbeutel, 2000/Rolle

13210/4964

#### +

### Schnell, leise und modular

Der vollelektrische QT-Packer verarbeitet bis zu 1.800 Beutel pro Stunde mit einer Genauigkeit von  $\pm 1$  ml und passt sich jeder Laborumgebung an.



### Vollautomatische Abfüllanlage für Samentuben.

#### ★ Produktmerkmale

- Arbeitet ohne Druckluft und ist leiser als jede andere Maschine auf dem Markt
- Befüllt bis zu 1.000 Ebersamentuben (90 ml) pro Stunde
- Ausgestattet mit zwei peristaltischen Pumpen für ein präzises Füllvolumen ( $\pm 1$  ml)
- Automatische Kalibrierung über Wägezellen für eine konstante Leistung
- Thermofusionstechnologie (TFT) für eine sichere und dichte Verschweißung
- Befüllt 60 und 90 ml Tuben mit kurzer und flexibler Tülle
- Ermöglicht einen schnellen, werkzeuglosen Wechsel zwischen Tubengrößen in wenigen einfachen Schritten
- Modularer Aufbau der Hauptelemente erleichtert Zugang, Wartung und Service
- Lässt sich nahtlos an Prism10 und andere Laborsoftware zur Datenübertragung von Abfüll- und Etikettierinformationen anbinden oder arbeitet im Standalone-Betrieb
- Das intuitive Touch-Display zeigt eine Echtzeitvorschau des Tubenetiketts und die entsprechenden Etikettierungsinformationen innerhalb der vordefinierten Etikettendesigns an
- Große Auswahl an Etikettendesigns, einschließlich Barcode, QR-, PDF417- und DataMatrix-Code sowie Logos
- Das große Magazin mit 16 Stapeln fasst bis zu 336 Samentuben (90 ml)
- Hygienisches Design mit Edelstahloberflächen, abgerundeten Kanten und verdeckten Kabeln gewährleistet einfache Reinigung

ePacker, 110 - 230 V

13207/0000

#### 🔗 Zubehör

Abfüllgarnitur

13207/0160

Tubenetikett, 50 x 32 mm, weiß, 2000/Rolle

13210/4964

#### ⊕ Schnell, leise und effizient

Der ePacker setzt mit seiner unübertroffenen Effizienz, Präzision und Benutzerfreundlichkeit neue Maßstäbe bei der automatisierten Verpackung von Ebersamen. Er hilft Ihrem Labor, Höchstleistungen zu erbringen.



## Manuelles Füllen und Verschließen von Beuteln

- Manuelle Befüllung von QuickTip® NT Beuteln, einzeln nacheinander (ca. 350 Beutel/Stunde)
- Befüllung nach den Regeln der Schwerkraft; kein Kompressor oder Pumpen erforderlich
- Einfache, sichere und schnelle Führung der Abfüllnadel
- Gleichzeitiges Verschweißen von 6 Samenbeuteln
- Abmessungen: 108 x 45,5 x 67 cm (L x B x H), Gewicht: 28,6 kg
- Schnelle und einfache Inbetriebnahme, perfekte Backup-Lösung für automatische Abfüllmaschinen
- Einfache und intuitive Bedienung, minimaler Reinigungsaufwand

<b>Handabfüllgerät für QuickTip® Beutel</b>	
230 V	13216/0000
115 V	13216/0001
<b>Set aus 2 Silikon-Abfüllschläuchen, mit Abfüllnadeln und Sinkern</b>	
	13215/0160



## Manuelles Füllen und Verschließen von Tuben

- Robuster, stabiler Rahmen
- Für Mischzylinder mit Abfüllbeuteln, in 2 Größen: 3,5 l und 5,5 l
- 6 Tuben werden gleichzeitig verschweißt (ca. 600 Tuben/h)
- Mit Magazinführungsschiene und Fußschalter
- 4 mm Flachheizband in beiden Schweißbacken
- Individuelle Einstellung der Heiz- und Kühlzeiten

<b>Handabfüllgerät für Ebersperma</b>	13203/0000
<b>Verschweißgerät HPL 450</b>	
230 V	13225/0000
115 V	13225/0006

### ( ↗ Zubehör

Samenmischzylinder 5,5 l	13210/0030
Samenmischzylinder 3,5 l	13203/0001
Durchflusszylinder	13203/0006
<b>Einsatzring</b>	
für Samenmischzylinder 3,5 l	13203/0005
für Samenmischzylinder 5,5 l	13210/0035
Abfüllstutzen	13203/0012
Magazin für 6 Tuben	13204/9006
Adapterschiene, zum Befüllen von 60 ml Tuben (2 für halb-automatische Abfüllmaschine erforderlich)	13225/0060
<b>Abfüllbeutel, zum Einmalgebrauch, nicht-toxisches Material*</b>	
3,5 l, 100/Packung	13203/4001
5,5 l, 100/Packung	13203/4010
Antihafbelag für Verschweißgerät	13225/0201
Flachheizband, 4 mm breit, 620 mm lang, Paar	13225/0100

\* Hergestellt aus spermienfreundlichem Kunststoff, zum Sterilisieren in heißem Wasser oder Dampf geeignet.

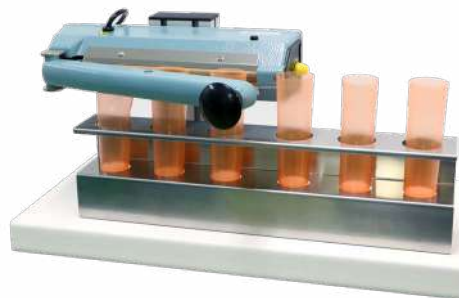


## 3-Tuben Verschweißgerät

- 3 Tuben werden gleichzeitig verschweißt, Leistung: ca. 200 Tuben/h
- Schweißarm mit 2 mm Flachheizband
- Individuelle Einstellung der Heizzeiten

### 3-Tuben Verschweißgerät

230 V	13225/0003
115 V	13225/0013



## Etikettendrucker

- Mit innovativer PrintControl Software zur Etikettenerstellung und mit Etikettenspender
- Stand-Alone-System, Anbindung an Prism10 möglich
- Mit Ethernet- und USB-Schnittstelle
- Maximale Etikettengröße: 104 mm x 991 mm (B x L)

### Etikettendrucker

18800/0002

### Selbstklebe-Etikett 30 x 50 mm, 1000/Rolle

13210/4829



## Ebersamenflaschen

### Ebersamenflaschen, 100 ml, 500/Karton

13450/0100

### Verschluß für Samenflaschen, 250/Beutel, 5000/Karton

blau	13450/10001
grün	13450/20001
rot	13450/30001
gelb	13450/40001
orange	13450/45001
schwarz	13450/50001
lila	13450/60001
weiß	13450/70001
rosa	13450/80001



## Klimaboxen

- Thermoelektrische Peltier-Element-Technik heizt und kühlt, um die gewünschte Temperatur in der Klimabox aufrechtzuerhalten
- Automatischer Wechsel zwischen Heizen und Kühlen je nach Außentemperatur
- Genaue, elektronische Regelung
- Polyurethan-Vollschaumdämmung
- 12 V DC-Anschluss zum mobilen Einsatz, tragbar

### Klimabox 8 l, Kapazität 24 Tuben oder Flaschen

fest eingestellte Temperatur (+17°C)	17161/0008
variable Temperatureinstellung	17161/0009

### Netzgerät 12 V/AC 100-240 V

17165/1395



## Sicheres Kühlen

Stabile Temperaturregelung, automatisches Umschalten zwischen Heiz- und Kühlmodus, hervorragende Wärmeisolierung, optimale Belüftung.

## Klimaschränke

Diese sind mit Heiz- und Kühlelementen ausgestattet und ermöglichen so eine **effiziente Lagerung von Spermaportionen bei konstanter Temperatur**. Die ausgeklügelte Technik sorgt dafür, dass die Zieltemperatur im Inneren konstant gehalten wird – unabhängig davon, ob die Raumtemperatur darüber oder darunter liegt.

Die Luftzirkulation verteilt die Temperatur gleichmäßig im gesamten Gerät, auch wenn dieses vollständig gefüllt ist. Eine Aluminium-Rückwand verhindert, dass die Spermadosen mit den Kühl- oder Heizelementen in direkten Kontakt kommen. Kondenswasser wird effektiv abgeleitet.

- Temperaturbereich: +5°C bis +40°C, Genauigkeit: ±1°C
- Außenmaße (H x B x T):
  - 168 x 75 x 77 cm (544 l) oder
  - 85 x 60 x 60 cm (160 l)
- Digitale Temperaturanzeige von außen gut lesbar
- Die TC 200-Steuerung ermöglicht eine variable Temperatureinstellung für zwei Zwecke: für die Lagerung des Spermas bei einer ausgewählten Temperatur (z.B. 5°C oder 17°C) oder für das Vorwärmen der Utensilien für die Samengewinnung auf +40°C
- Mit der programmierbaren HTiP-Steuerung können Samenportionen definiert und schrittweise heruntergekühlt werden, was volle Flexibilität für jedes Spermaaufbereitungsschema bis zu +5°C ermöglicht
- Robustes Design, widerstandsfähige Komponenten

### Klimaschrank, Temperatur einstellbar (TC 200)

Fassungsvermögen ca.: 300 Tuben/Beutel	14160/0300
Fassungsvermögen ca.: 700 Tuben/Beutel	14160/0352

### Klimaschrank, programmierbare Kühlkurve (HTiP)

Fassungsvermögen ca.: 300 Tuben/Beutel [1]	14160/0330
Fassungsvermögen ca.: 700 Tuben/Beutel [2]	14160/0340

## Alternative Kühloption

**Klima Kit:** Elektronisches Steuergerät zur Aufrechterhaltung einer Temperatur von +17 °C in jedem Kühlschränk. Keine Installation erforderlich. Einstellbarer Sollwert. [3]

230 V	14160/9001
110 V	14160/9002



# 6 BESAMUNG UND DIAGNOSTIK



## ■ Suzy, KB-Trainingsmodell Schwein

Suzy ist eine künstliche Modellsau, mit der Besamungstechniker in einer sicheren und bequemen Umgebung trainieren können, bevor sie mit echten Tieren arbeiten.

Suzy besteht aus einem Kunststoffkörper und einem Innenleben aus Silikon. Sie verfügt über einen äußerst lebensnahen gynäkologischen Trakt (GT), der entnommen werden kann, um im ersten Schritt der Trainingseinheit die Anatomie und den Besamungsprozess zu demonstrieren.

- Lebensechte Modellsau inkl. Zervix und Genitaltrakt für traditionelle und postzervikale Besamung
- Sehr natürliche Passage der inneren Kanüle des PCAI-Katheters durch spürbare Gebärmutterhalskissen
- Korrekte Einführung von Katheter und Innenkanüle wird durch ein „Oink“-Geräusch bestätigt
- „Echter“, vollständiger Besamungsprozess kann ausgeführt werden
- Kompaktes und leichtes Trainingsmodell für einfachen Transport und Reinigung
- Starter-Kit enthält 100 Katheter (Ref. 17106/9176) und zwei Tuben ReproJelly (Ref. 11907/0100)

Suzy, KB-Trainingsmodell Schwein

22400/0100



### Realitätsnahes Training

Setzen Sie auf die lebensechte Modellsau, um die Effizienz Ihres KB-Trainings zu steigern und einen Beitrag zum Tierschutz zu leisten!

## ClearGlide®

- Nicht absorbierende, einzigartige Polygelspitze mit unterschiedlichen Härtezonen
- Hohe Elastizität des Materials: weiche Spitze, kompakter Schaft
- Hervorragende Gleitfähigkeit
- Die flexible Polygelspitze sorgt für perfekten Sitz und Abdichtung der Zervix
- Dichtlippe vermindert Rückfluss von Sperma während der Besamung
- Weit zurückgesetzter Schaft vermeidet Verletzungen

### ClearGlide® mit Dichtlippe

Safelock, 25/Beutel, 500/Karton	17106/3026
mit Griff, 25/Beutel, 400/Karton	17106/4026



## Foamtip and SoftGilt

- Beidseitig verjüngte Spitze ermöglicht ein sanftes Einführen und Herausziehen
- Solider Schaumstoff sorgt für besseren Halt, stärkere Stimulation und verhindert Samenrückfluss
- Nicht-absorbierender Schaumstoff vermeidet Spermaverlust

### Foamtip [1]

Foamtip Safelock, 25/Beutel, 500/Karton	17106/5077
ProFit Foamtip mit Griff, 25/Beutel, 500/Karton	17118/0125

### ProFit SoftGilt [2]

25/Beutel, 600/Karton	17119/0025
mit Griff, 25/Beutel, 300/Karton	17119/0125



## Spirette®

- Spitze nach dem Vorbild der Natur
- Für eine perfekte Abdichtung und Stimulation der Zervix
- Fester Sitz in der Zervix für eine erfolgreiche Besamung

Spirette® mit Griff, 5/Beutel, 600/Karton	17102/9067
---	------------



Griff mit Verschluss



Safelock-Gewinde

## SafeBlue

Ein sauberer Katheter und ein hygienischer Besamungsvorgang sind von entscheidender Bedeutung für den **Besamungserfolg**, da sie den Eintrag von bakteriellen Verunreinigungen in die Gebärmutter verhindern.

Das SafeBlue-Konzept gewährleistet mit einem hygienisch verpackten Katheter und einer Schutzhülle, die als Barriere während der Passage durch die Vulva fungiert, eine **einzigartige Besamungshygiene**. Außerdem ist kein zusätzliches Gleitmittel erforderlich, das häufig eine Quelle bakterieller Kontamination darstellt.

Wissenschaftliche Untersuchungen und Praxisberichte bestätigen den Erfolg des SafeBlue-Konzepts: In Feldversuchen konnten **30 bis 100 Ferkel mehr pro 100 besamter Sauen** erzielt werden.

### SafeBlue ClearGlide® traditionelle Form

Safelock, 100/Beutel, 500/Karton	17106/3001
mit Griff, 100/Beutel, 400/Karton	17106/4001

### SafeBlue ClearGlide® mit Dichtlippe [1]

Safelock, 100/Beutel, 500/Karton	17106/3005
mit Griff, 100/Beutel, 400/Karton	17106/4005

### SafeBlue Spirette® mit Griff [2]

100/Beutel, 600/Karton	17102/9561
100/Spenderkarton, 400/Karton	17102/9560

### SafeBlue Foamtip® Safelock [3]

100/Beutel, 500/Karton	17106/9076
100/Spenderkarton, 400/Karton	17106/9176

### ProFit SafeBlue Foamtip® mit Griff, 100/Beutel, 500/Karton [3]

17118/1125

### ProFit SafeBlue SoftGilt [4]

100/Beutel, 300/Karton	17119/1025
mit Griff, 100/Beutel, 300/Karton	17119/1125

### SafeBlue Foamtip®, mit Verlängerung, 100/Beutel, 500/Karton [5]

17107/0133

## + Ihre Vorteile

- + Der Katheter bleibt während der Lagerung und bis zur Besamung sauber und frei von Verunreinigungen
- + Jeder Katheter ist einzeln in einer Schutzhülle verpackt, die Katheterspitze ist mit spermafremlichem Gleitmittel versehen
- + Durch die Hygieneschutzhülle bleibt der Katheter während des Einführens in die Vulva sauber, erst innerhalb der Scheide wird die Katheterspitze durch die Hülle gedrückt
- + Es gibt keinen Zeitverlust durch aufwendige Vorbereitung, da eine trockene Reinigung der Vulva genügt
- + Höhere Trächtigkeits- und Abferkelraten



## Postzervikale Katheter

- Ideal für die postzervikale Besamung von Sauen: alle Spermazellen gelangen in den Uterus und können leichter durch die Kontraktionen des Uterus in den Eileiter transportiert werden
- Foamtip®- oder ClearGlide®-Kopf des Außenkatheters ist mit Gleitgel beschichtet und der gesamte Katheter ist einzeln in hygienischer SafeBlue-Folie verpackt
- Innenkatheter mit sehr kleinem Durchmesser: kaum Verlust durch im Katheter verbleibendes Sperma
- SafeBlue-Konzept garantiert einen hohen Hygienestatus



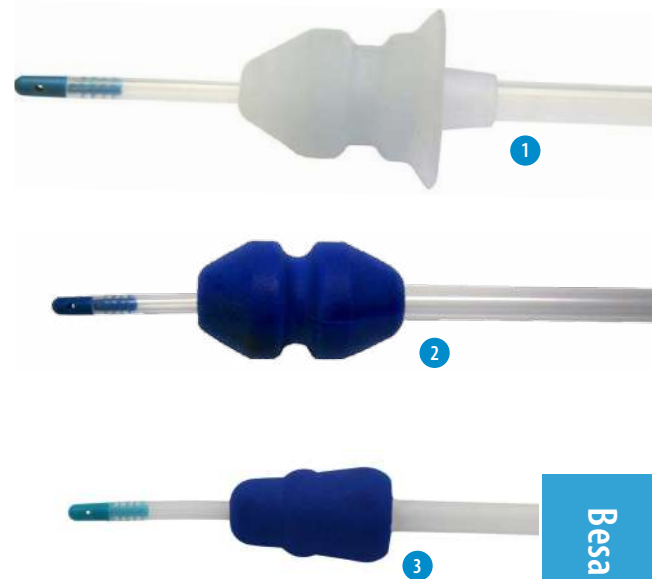
**PC Clear, SafeBlue ClearGlide®** mit PCAI Sonde, 17112/3000  
einzeln verpackt, mit Gleitmittel, 25/Beutel [1]

**PC Blue, SafeBlue Foamtip®** mit PCAI Sonde [2]  
einzeln verpackt, mit Gleitmittel, 25/Beutel 17112/2000

mit Stopper, einzeln verpackt, mit Gleitmittel, 17112/2002  
25/Beutel

**PC ProFit, SafeBlue SoftGilt** mit PCAI Sonde, 17112/4000  
einzeln verpackt, mit Gleitmittel, 25/Beutel [3]

**PC Sonde** zur postzervikalen Besamung, Länge: 820 mm  
5/Beutel 17112/1015  
mit Stopper, 5/Beutel 17112/1016



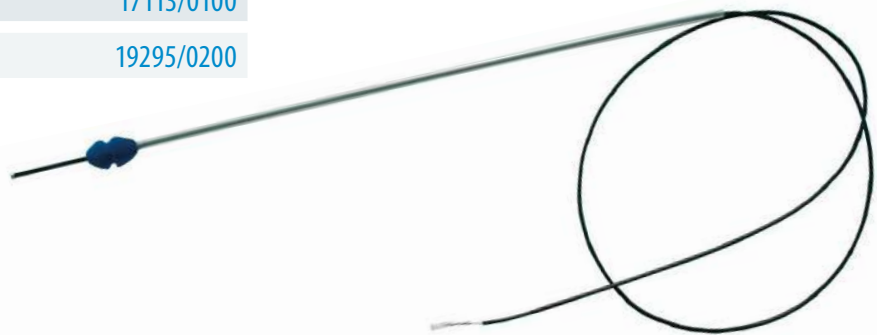
Besamung und Diagnostik

## DeepBlue Katheter

- DeepBlue AI Katheter: für die tiefintrauterine Besamung spezieller Spermaportionen, ideal bei sehr geringen Spermienzahlen, z.B. bei tiefgefrorenem oder gesextem Sperma
- DeepBlue ET: für den nicht-chirurgischen Embryotransfer bei der Sau
- Außenkatheter SafeBlue: Einmal-Besamungskatheter mit Gleitmittel beschichtetem Katheterkopf, einzeln verpackt und sterilisiert
- Patentierte (Universität Murcia, Spanien)

**DeepBlue AI Katheter** 17113/0100

**DeepBlue ET Katheter** 19295/0200



## Besamungsbügel

- Einfache Handhabung: der Bügel wird von oben auf den Rücken des Tieres geklemmt
- Elastisch federnde Klemmarme stimulieren die Flanken der Sau
- Aus Edelstahl, einfach zu reinigen, abgerundete Kanten für maximale Sicherheit im Stall
- Wirksame Fixierung jedes Katheters; Verbindungsschlauch zwischen Katheter und Tube wird nicht benötigt
- Flexible Gummihalterung für den Katheter passt für alle Sauen und erlaubt Bewegung während der Besamung
- Ermöglicht bis zu 30 Besamungen pro Stunde und Mitarbeiter

### Besamungsbügel

für Sauen	17114/4000
für Jungsauen	17114/4001



## EasyClamp Besamungsbügel

- Leichter und robuster Besamungsbügel zur Stimulation der Sau, lässt sich einfach mit einer Hand an den Flanken befestigen
- Hergestellt aus Plastik, mit Edelstahlhaken zum Befestigen von Katheter und Tube
- Nachdem der Katheter eingeführt und die Tube verbunden ist, kann der Katheter an dem Haken befestigt werden und die Besamung kann ohne weiteren Eingriff beendet werden
- Mit dieser Besamungshilfe kann ein Besamungstechniker 5-8 Sauen gleichzeitig besamen

EasyClamp	17114/3000
-----------	------------



## Besamungsgurt

Praktisch mit breitem Band und Klettverschluss, komplett mit Klemme und Kordel zum Befestigen der Tube oder Flasche, individuell größenverstellbar.

Besamungsgurt	17114/2100
---------------	------------



## BoarScent

BoarScent ist ein Pheromonspray, das bei der Brunsterkennung von Sauen und Jungsauen hilft. Außerdem stimuliert es die Sau während der Besamung. Das Spray wird auf der Rüsselscheibe angebracht.

BoarScent, 35 ml, ca. 88 Behandlungen	17115/9051
---------------------------------------	------------



## Gleitmittel ReproJelly

- Iso-osmotisch, wasserlöslich und spermafremdlich
- Chargen werden auf Spermakompatibilität getestet
- Ideale Viskosität zur Beschichtung von Handschuhen, künstlichen Vaginen, KB- und anderen Instrumenten

Tube 100 ml, wiederverschließbar [1]	11907/0100
Flasche 1 l, wiederverschließbar [2]	11907/1000
Kanister 3 l, wiederverschließbar, ohne Pumpspender [3]	11907/3000
Pumpspender für Kanister, wiederverwendbar	11907/3100



## Ultraschallgerät Minitube 3.0

Das tragbare Ultraschallgerät „Minitube 3.0“ dient der transabdominalen Trächtigkeitserkennung bei Sauen. Eine Rückenspeckdickemessung bei Schweinen ist ebenfalls möglich.

Das Gerät wird komplett mit einer 3,5-MHz-Konvexsonde mit integriertem Freeze-Knopf geliefert. Das große Display ermöglicht eine detaillierte Visualisierung des Ultraschallbildes auf einem 8-Zoll-Tablet mit Ladegerät in einem robusten Koffer.

Ultraschallgerät Minitube 3.0 23500/2000



Trächtigkeit Tag 22



Trächtigkeit Tag 25



## Trächtigkeitstestgerät

Diagnosegerät zur Feststellung von Trächtigkeit ab dem 30. Tag mit Hilfe von Ultraschallwellen. Betrieb mit aufladbarer oder einfacher Batterie. Sehr handlich, robust und einfach zu bedienen. Gute Bewegungsfreiheit durch die mit Spiralkabel verbundene Sonde.

Komplett mit: Koffer, Testkörper, Unterarm-Manschette, Kontaktgefäße und Batterie.

Trächtigkeitstestgerät	23350/2835
Ladegerät 100-240 V, mit wiederaufladbarer Batterie	23350/2840



# 8 SAMEN TIEFGEFRIEREN



## Tiefgefrierverdünner

Das Tiefgefrieren von Ebersperma ist von großer Bedeutung für die Konservierung von Genmaterial und dessen Austausch zwischen geografisch weit voneinander entfernten Zuchtpopulationen.

Allerdings sind Eberspermien empfindlicher gegenüber den mit dem Tiefgefrieren verbundenen Prozessen als die Spermien anderer Tierarten. Minitube bietet eine Reihe von Verdünnungsmedien, Arbeitsgeräten und Verfahren, um die Belastungen für die Eberspermien beim Tiefgefrieren zu verringern und den Besamungserfolg mit tiefgefrorenem Samen sicherzustellen.

**CryoGuard Kühlverdünner für Ebersamen (Part A), Pulver für 100 ml Verdünner [1]** **13514/2100**

**CryoGuard Einfrierverdünner für Ebersamen (Part B), flüssiges Konzentrat für 100 ml Verdünner, mit Eqex STM und Glycerin [2]** **13514/2110**

**CryoGuard Auftaumedium für Ebersamen, Pulver für 1 l Verdünner [3]** **13514/2200**



## Pailletten

Seit über 30 Jahren werden Minitube Pailletten zum Einfrieren biologischen Materials verwendet. Als weltweiter Standard für das Einfrieren von Sperma eignen sie sich perfekt zur Lagerung in flüssigem Stickstoff bei  $-196^{\circ}\text{C}$ . Der Qualitätskontrollprozess, die Produktionstechniken und die Materialauswahl von Minitube garantieren ein zuverlässiges Produkt, das die Industriestandards stets übertrifft.

**Paillette\***, 0,5 ml, transparent, 2500/Packung **13408/0010**

**EcoPaillette\***, 0,5 ml, transparent, 2500/Packung **13408/3010**

\* Weitere Farben zur Auswahl.



## MPP Uno

Automatische Abfüll- und Verschweißmaschine für 0,25 und 0,5 ml Pailletten.

- Befüllt und verschweißt (Ultraschall-Verschweißung) eine Paillette pro Zyklus, ideal für die Handhabung kleiner Mengen
- Wechsel zwischen 0,25 ml und 0,5 ml Pailletten ohne Teile auszutauschen und in nur wenigen Minuten
- Vakuumpumpe und Druckregler im Gerät integriert
- Ultraschallgenerator in einem externen Gehäuse, das in einer Entfernung von bis zu 2,5 m installiert werden kann (Ein/Aus-Schalter direkt am Gerät)
- Beste Hygiene- und Sicherheitsbedingungen durch abgeschlossene Abfüll- und Verschweißzone
- Kompaktes Gerät, geringer Platzbedarf
- Abfüllgeschwindigkeit: ca. 4000 Pailletten/h
- Magazin-Kapazität: 2200 Pailletten 0,25 ml/1300 Pailletten 0,5 ml
- Maße: 460 x 350 x 410 mm (B x H x T) plus Ultraschallgenerator
- Netzanschluss: 110 V/60 Hz oder 230 V/50 Hz

**MPP Uno, komplett** **13017/0000**



Samen tiefgefrieren

## EasyCoder

Sauberer und geruchloser Druck ohne Tinte und Lösungsmittel.

- Thermotransferdrucker mit automatischer Paillettenzufuhr (Leistung: 3600 Pailletten/Stunde) für sofortigen abriebfesten Druck
- Gestochen scharfer und klarer Druck auf 0,5 und 0,25 ml Pailletten, einfach und schnelle Umstellung zwischen Paillettengrößen
- Druckt bis zu 3 Zeilen pro Paillette, inkl. Barcodes, Logos und Sonderzeichen
- Steuerung über PC (nicht im Lieferumfang enthalten) mittels benutzerfreundlicher Minitube Software
- Sehr einfache Bedienung und geringer Wartungsbedarf
- Maße: 660 x 370 x 310 mm (L x B x H)
- Anschluss: 110 V/50-60 Hz oder 230 V/50-60 Hz

**EasyCoder Drucker** **13038/0000**

**Farbband, schwarz** **13038/0010**



## MultiCoder

Halbautomatischer Direktdruck auf Laborartikeln wie Pailletten, Goblets, Kassetten, Kulturschalen und Markierungsplättchen.

- Tintenstrahl Druck mit hoher Auflösung
- Sehr vielseitig: Beschriftung verschiedener Materialien wie Kunststoff, Glas oder Aluminium
- Leicht lesbare Informationen auch auf kleinstem Platz, einschließlich Druck von Text, Barcodes, QR-Codes und Logos
- Manuell beweglicher Schieber und einzigartiges, benutzerfreundliches Trägersystem ermöglichen den schnellen Austausch von Druckobjekten und einen schnellen Arbeitsprozess (werkzeugloser Austausch von Produktträgern)
- Automatische Erstellung von Inhalten für druckfertige Designs über die Datenbank
- Upload von Datenformaten, die auf MS Excel basieren, möglich



MultiCoder Drucker

13145/0000

## Kühlvitrine

- Kühlvitrine auf Rollen für das Arbeiten mit Ebersamen während der Vorbereitung zum Gefrieren
- Voreingestellte Temperatur: +5°C
- Maße: 150 x 100 x 116 cm (B x T x H)
- Anschluss: 220 V

Kühlvitrine

14335/3000



## Kühlzentrifuge

- Passend für 6 x 100 ml Zentrifugengläser (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Temperaturbereich: -20 °C bis +40 °C, Vorkühlung möglich
- Max. Drehzahlbereich 5.100 min<sup>-1</sup> einstellbar
- Max. RZB: 5.525 xg
- Wartungsfreier Induktionsantrieb
- 60 Programmspeicherplätze
- Maße: 40,5 x 65 x 68,5 cm (H x B x T)
- Anschluss: 230 V / 50 Hz

Kühlzentrifuge mit Ausschwingtor

14602/0400

Zentrifugenglas, 100 ml

14602/0801



## Cryobehälter

Cryobehälter zur Lagerung und zum Transport von gefrorenem Samen sind in verschiedenen Formen und Ausführungen erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für ein individuelles Angebot!



## Einfrigerautomat IceCube

Computergesteuertes, programmierbares Einfriergerät mit bequemer Dateneingabe am Monitor und automatischer Aufzeichnung der Einfrierkurve.

- Temperaturbereich von +40 bis -180°C
- Kühlraten von 0,01 bis 60°C/min
- Heizraten von 0,01 bis 15°C/min
- Temperaturmessung über 2 Pt-100 Widerstandsthermometer
- Kapazität: max. 1080 x 0,25 ml oder 0,5 ml Pailletten pro Einfriervorgang
- Abmessungen: 540 x 420 x 520 mm (L x B x H)
- Gewicht: 29 kg

Die Software für Gefrierprogramme und Steuerung bietet eine unbegrenzte Speicherung von Programmen und verarbeiteten Dateien, eine farbige grafische Darstellung aller Temperaturkurven und breite Möglichkeiten der Parametereinstellung.

### IceCube 14S inklusive Anschluss-Paket ab LN<sub>2</sub>-Druckbehälter

mit 10" Tablet [1]	16821/3000
mit 12" Touchscreen-Monitor, anschließbar an externen PC	16821/2000
ohne Monitor, anschließbar an externen PC	16821/1000

### (🔗) Zubehör

Rampe, für IceCube 14S, für 36 Pailletten [2]	16821/5036
Ladeblock, für Rampe	16821/5037
Handlingsrampe, für IceCube 14S [3]	16821/5030
Spacer, für IceCube 14S [4]	16821/5018
Druckbehälter für Stickstoff, 60 l	16820/1900
Rollenuntersatz für Druckbehälter	16501/0204
Zange für Rampen [5]	16821/5031



## Auftaucher MiniThaw

- Variable Temperatureinstellung (Umgebungstemperatur bis +50°C)
- Digitale Anzeige der aktuellen Temperatur
- Der Paillettenlift hat drei Kammern und ermöglicht das Auftauen von bis zu 10 Pailletten gleichzeitig
- Anschluss an die 12-24-V-Steckdose im Auto und an die 110-230-V-Steckdose über USB-C-Kabel oder Adapter
- Robust und leicht zu handhaben

MiniThaw mit USB-C-Kabel	17048/0001
--------------------------	------------





# MINITUBE INTERNATIONAL

## Weltweiter Service für Reproduktionstechnologien

### Minitube USA

800.646.4882  
info@minitube.com

### Minitub do Brasil

+55 51 3222 7876  
minitub@minitube.com.br

### Minitube India

+91 11 4309 0668  
info@minitube-india.com

### Minitube China

+86 106179 5797  
info@minitube.cn

### Minitub Ibérica

+34 977 845 397  
info@minitub-iberica.com

### Minitube Australia

+61 3 5342 8688  
info@minitube.com.au

### Minitube Central Europe

+421 377 877 915  
mtce@minitube.sk

### Minitube Canada

800.500.7978  
info.canada@minitube.com

### Minitube México

+52 442 246 73 46/47  
info@mexitube.mx

### Minitube Middle East

+971 426 68871  
info.middle.east@minitube.com

### Minitube Indonesia

+62 21 7591 75-96/94  
info@minitube.co.id

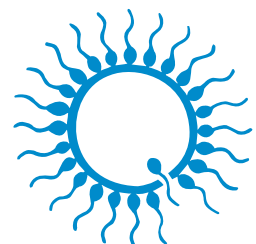
### Minitube International AG, Germany

+49 8709 9229 0  
minitube@minitube.de

*Follow us*



[www.minitube.com](http://www.minitube.com)



**minitube**  
our knowledge, your success