



www.imv-technologies.com

Schweinesamen Konservierungsmedien

Optimale Konservierung zur Sicherstellung
der Leistungsfähigkeit Ihres Betriebes



Konservierungsmedien

- Erprobte Leistungsfähigkeit
- Wirksamer Schutz der Spermien-Schlüsselfunktionen
- Herstellungs- und Qualitätskontrolle erfüllen die strengsten internationalen Normen
- Ein spezielles Team für Forschung und Entwicklung mit wissenschaftlicher Fachkompetenz in Zellularbiologie und Biochemie



«Konservierungsmedien von IMV Technologies sind zur Maximierung der Fruchtbarkeit und Leistungsfähigkeit von Samenzellen bestimmt»

Eric Schmitt
VP R&D

Eine ideale Umgebung für Spermien

- Ein physikalisch-chemisches Medium, das langfristig stabil bleibt.
- Puffer garantieren einen physiologischen pH-Wert und eine stabile Osmolarität, so dass die Spermien vor einem osmotischen Schock geschützt werden; hochwertige Zucker liefern den Spermien die Energiequelle.
- Moleküle mit hoch antioxidativen Eigenschaften reduzieren Zelloxidation und Spermidegeneration auf ein Minimum.
- Da Samen keine sterile Umgebung ist, wurden von IMV verschiedene antibiotisch wirkende Verbindungen entwickelt, um bestmöglichen Schutz vor Bakterienwachstum zu gewährleisten. Die meisten dieser Verbindungen erfüllen die Anforderungen der Direktive 90/429/CEE über Antibiotika bei der Beförderung von Samen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.

Die Reproduktionsleistung maximieren

Dank der Fachkompetenz unseres R&D Teams, gelang es IMV mehrere neue patentierte Technologien zu entwickeln, die zur positiven Beeinflussung von Fruchtbarkeit beitragen.



Diese biologische Verbindung verstärkt die Biosynthese der Plättchen Aktivierenden Faktoren (PAF). PAF stimulieren Motilität, das Penetrationsvermögen in Oozyten und verbessern die Fruchtbarkeit. Es wurde bewiesen, dass der PAF Anteil bei sehr fruchtbaren Ebern höher liegt als bei Ebern mit niedriger Fruchtbarkeit.

	# Besamte Sauen	% Abferkel-Rate	Lebend Geboren	Fertilitätsindex
Control	356	78.37	11.74	920
Control + BIO ACTIVATOR	360	84.72	11.6	982

+ 6.7%



Diese einzigartige Proteinverbindung schützt Membranen und erhält ihre Struktur langfristig. Sie agiert ebenfalls als Transportstoff von Fettsäuren. Durch die Vereinigung dieser Eigenschaften entstehen wirkliche Vorteile:

- Schutz vor Temperaturschwankungen und mechanischem Stress
- Erhöhter Oxidationsschutz
- Langsamere Einleitung der Kapazitation
- Verbesserte Motilität (% progressive Spermien)
- Verbesserte Agglutinationskontrolle

	# Besamte Sauen	% Abferkel-Rate	Lebend Geboren	Fertilitätsindex
Control	163 453	88	14	1 232
Control + BIO SHIELD	44 370	91	14.7	1 337

+ 8.5%



Schweinesamen Konservierungsmedien

Maximaler Schutz und optimale
Konservierung von Spermienzellen

Wirksamer Schutz vor:

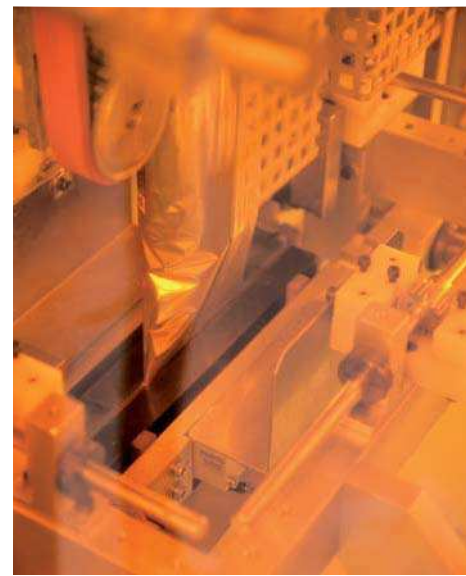
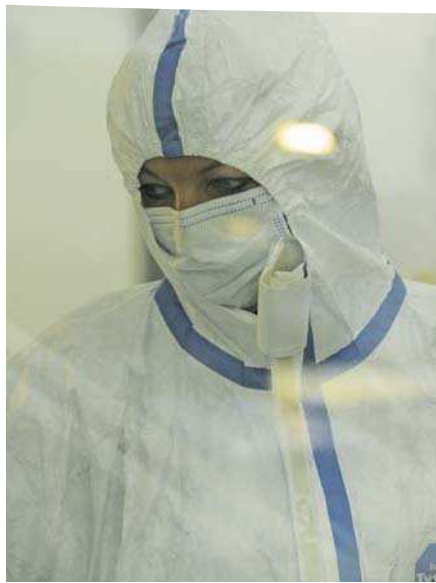
- Umweltveränderungen (Osmolarität, pH-Wert)
- Oxidation
- Temperaturschwankungen
- Bakterieller und toxiner Kontamination
- Mechanischen Schocks

Optimierung der Eberproduktivität:

- Optimale Anpassung der Samenzellen pro Portion
- Optimale Anpassung der Samengewinnung

Verbesserte Organisation von Produktionszentren:

- Verringerung der Transporthäufigkeit
- Optimierung der Abholungstage



	Lagerzeit (Tage)	Antibiotika	EU *	Besseres Antioxidationsmittel	Blutproteinfrei	Puffer	Bio Activator
BTS	3	++			■	+	
PRIMXcell	4	+++	■		■	+	
NUTRIXcell	6	+++	■	+	■	++	
NUTRIXcell+	6	+++	■	+++	■	++	
TRIXcell	7	++++		++		+++	
TRIXcell+	7	++++	■	++	■	+++	
SAFEcell+	7	++		+++		+++	

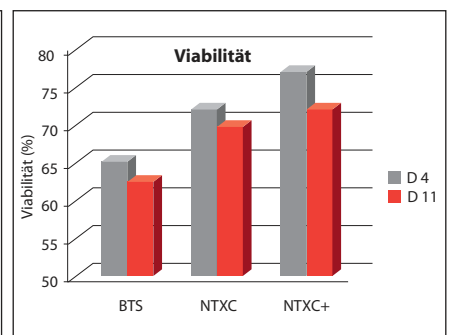
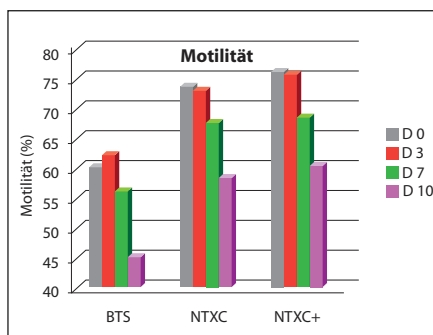
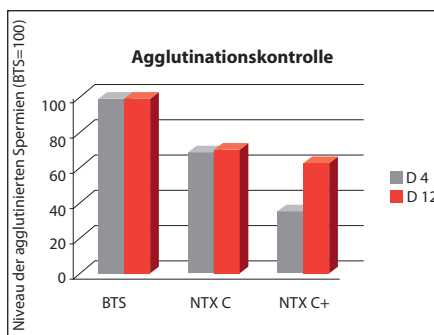
Erfüllt die Anforderungen der Direktive 90/429/CEE über Antibiotika bei der Beförderung von Samen innerhalb der Europäischen Gemeinschaft.
Abfüllmenge: 1L, 5L, 10L und 100L.

NUTRIXcell+

Basierend auf den jüngsten Fortschritten des IMV R&D Teams entstand mit **NUTRIXcell+** ein neues hochleistungsfähiges Konservierungsmedium, in dem **BIO SHIELD** und **BIO ACTIVATOR** Technologien vereint sind.





Maximaler Schutz vor:

- Temperaturschwankungen
- Bakterieller Kontamination
- Agglutinationsphänomen
- Veränderungen von pH-Wert und Osmolarität



	# Besamte Sauen	% Abferkel-Rate	Lebend Geboren	Fertilitätsindex
Control	86	90	12.66	1134
NUTRIXcell+	87	89	12.97	1148

Interne IMV Studie

Bio Shield	Samenlagerung t (C°)		Darreichung
	Min	Max	
	16	18	Pulver
	16	18	Pulver
	16	18	Pulver
	12	18	Pulver
	10	25	Pulver
	12	18	Pulver
	10	25	Flüssigkeit



Einwandfreie Fertigung

Umwelt

IMV besitzt ein eigenes ISO 9001V08 zertifiziertes Labor zur Herstellung von Konservierungsmedien, das GMP Standards entspricht. In diesem Labor mit ISO8 zertifiziertem Reinraum, der mit Hepa Filtern ausgestattet ist, werden Konservierungsmedien unter optimalen Temperatur-, Hygrometrie- und Hygiene-Bedingungen hergestellt. Alle Phasen der Produktion und Qualitätskontrolle werden von einem Veterinär und einem Biochemiker beaufsichtigt.

Strenge Auswahl von Rohstoffen

- Vorauswahl von Lieferanten (ISO Normen, GMP und Arzneibuch)
- Jeder Inhaltsstoff wird auf seine physikalisch-chemische Wirkung sowie Biokompatibilität mit Spermien getestet
- Jede Lieferung erfordert ein Konformitätszertifikat des Lieferanten

Einzigartiges Know-how

In der R&D Abteilung arbeiten täglich 20 Spezialisten an Produktweiterentwicklungen. Biowissenschaftler, Veterinäre, Biochemiker – jeder unserer Mitarbeiter setzt alles an die Entwicklung der neuesten Lösungen zur Konservierung von Samen und Embryonen (frisch, gefroren und vitrifiziert). Auf dieses Know-how gestützt, produziert IMV 50 verschiedene Verdüner-Sortimente für mehr als 15 Tierarten.

Strengste Qualitätskontrolle

Jede Endproduktcharge wird getestet auf:

- Erscheinungsbild
- Verpackung
- Physikalisch-chemische Eigenschaften
- **In-vivo Testung** (Test mit Samen): unter Verwendung von CASA und Durchflusszytometrie
- **Biobelastung**

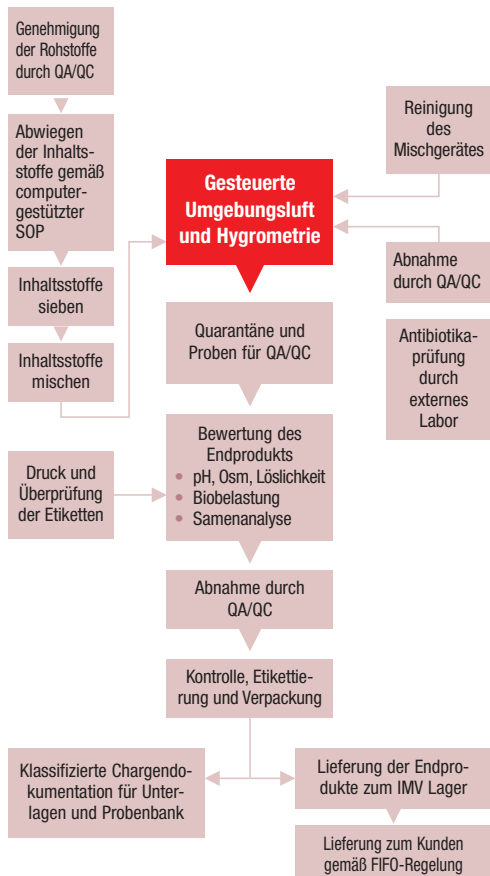


Eine Probe jeder Charge wird in unserer Probenbank aufbewahrt

Komplette Verfolgbarkeit der Inhaltsstoffe bis zum Endkunden

Für jede Charge ist ein Analysezertifikat erhältlich

IMV Herstellungsprozess für Konservierungsmedien





Wichtigste Veröffentlichungen

C.E. Kuster, G.C. Althouse – **The fecundity of porcine semen stored for 2 to 6 days in Androhep and X-Cell extenders** – *Theriogenology*, 52, p. 365-376

T. Haugana,b & al – **A retrospective study on effects of storage time of liquid boar semen on reproductive performance in Norwegian swine** – *Theriogenology*, 64, p. 891-901 (2005)

T. Haugana,b & al – **Fertility Results of Artificial Inseminations Performed with Liquid Boar Semen Stored in X-Cell vs BTS Extender** – *Reprod Dom Anim* 42, p. 94-99 (2007)

K.E. Waterhouse & al – **Effects of in vitro storage time and semen extender on membrane quality of boar sperm assessed by flow cytometry** – *Theriogenology*, 69, p. 1638-1651

WE Roudebush, JR Diehl – **Platelet-activating factor content in spermatozoa relative to boar fertility** – *Theriogenology*, 55, 1633-1638 (2001)

WE Roudebush, Fukuda AI, Minhas BS – **Enhanced embryo development of rabbit oocytes fertilized in vitro with platelet-activating factor (PAF) treated sperm** – *J. Assisted Reprod Genetics* (1993), 10: 91-4.

Céline Cheminade & al – **Platelet activating factor activators Improve Boar Sperm Motility and Fertility** – *Biology of Reproduction*, 66, 421-428 (2002)

Minhas BS – **Platelet-activating factor treatment of human spermatozoa enhances fertilization potential** – *Am J Obstet Gynecol* 168(4), 1314-7 (1993)

Kuzan FB, Geissler FT, Henderson WRJr – **Role of spermatozoal platelet-activating factor in fertilization** – *Prostaglandins* 39, p. 61-74 (1990)





- seit 2008
- ISO 13485:2003
- Eine Produktion nach den strengsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards
- kontinuierliche Verbesserung
- Produktion unter strenger Kontrolle
- Alle Materialien sind in Kontakt mit dem Produkt auf Biokompatibilität geprüft
- 95 % französische Herstellung



+ 33 (0) 233 346 464
contact@imv-technologies.com

