

ZyMöt™ MULTI KAMMER ZUR SPERMIENSEPARATION

Spermienaufbereitung leicht gemacht



Produkteigenschaften

Die ZyMöt™ Multi Kammer zur Spermioseparation ist eine innovative, einfache Lösung für die Isolierung hochwertiger, beweglicher Spermien für Reproduktionsbehandlungen, bei der Spermien mit geringer DNA-Fragmentierung¹⁻⁴ zurückbleiben, was die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Behandlungszyklus erhöht.⁵⁻⁷



Indikation

Die ZyMöt™ Multi Kammer zur Spermioseparation ist für die Gewinnung beweglicher Spermien aus dem Ejakulat zur Behandlung infertiler Paare durch intrazytoplasmische Spermieninjektion (ICSI), *In-vitro*-Fertilisation (IVF) und intrauterine Insemination (IUI) vorgesehen.¹

Beschreibung

- in zwei Verarbeitungsvolumina erhältlich: 850 µl und 3 ml
- Hauptunterschied zwischen den Kammern ist das Verarbeitungsvolumen
- nur für den Einmalgebrauch

Schematische Darstellung der Kammer

Auslass-Port/Sammelkammer

Filtermembran

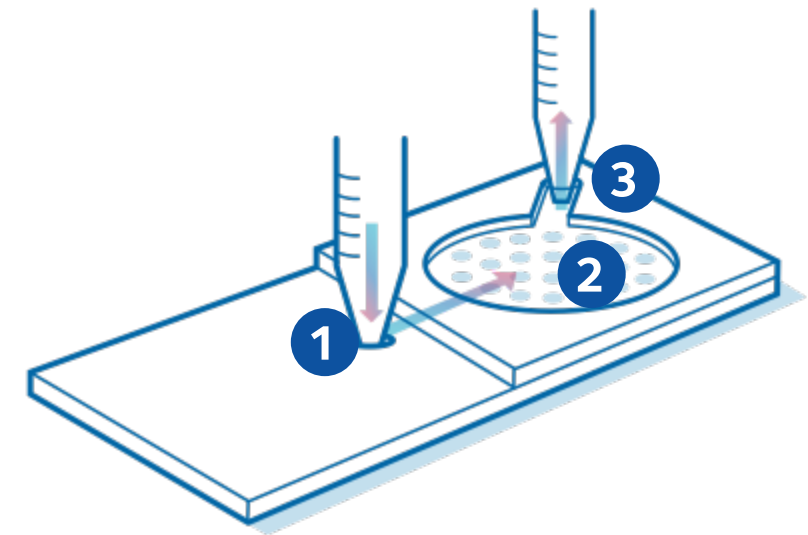
Einlass-Port

Patientenetikett



Wirkmechanismus

Bei der Spermioseparation mit ZyMöt™ passieren hochwertige, bewegliche Spermien mit geringer DNA-Fragmentierung eine mikroporöse Membran und können danach entnommen werden.^{1,2}



- 1 Eine Ejakulatprobe wird durch den Einlass-Port eingebracht, der mit einer darunterliegenden Probenkammer verbunden ist.^{1,2}
- 2 Diese Kammer wird durch eine mikroporöse Membran von der darüberliegenden Sammelkammer getrennt.^{1,2}
– Ein Medium wird auf die mikroporöse Membran gegeben.¹
- 3 Während der Inkubation können die Spermien mit der höchsten progressiven Motilität durch die Poren in das frische Medium wandern, wodurch eine Probe beweglicher Spermien (optimaler Spermien) aus dem Auslass-Port gesammelt werden kann.^{1,2}

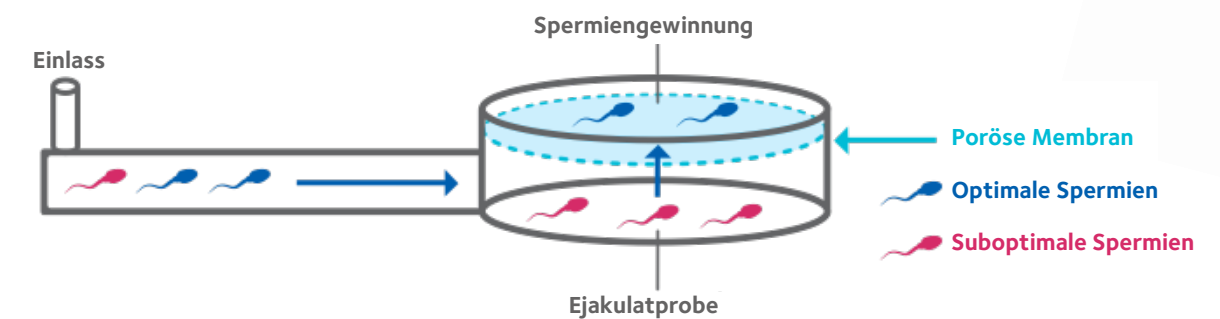


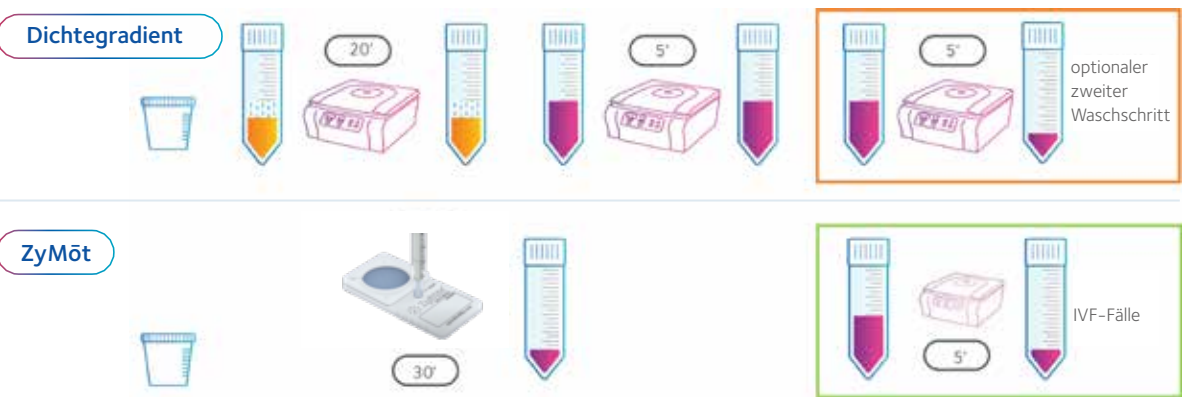
Abbildung angepasst nach Parrella (2019).⁵

Eine einzigartige andrologische Lösung

ZyMöt™ stellt eine grundlegende Veränderung in der Denkweise dar, wie hochwertige Spermien für ART-Verfahren effektiv getrennt werden können, und bietet jedem Labor zahlreiche praktische Vorteile:^{2,7,8}

Zeitersparnis

- ermöglicht die Verarbeitung einer Probe, sobald diese verfügbar ist, und vermeidet so Verzögerungen, die durch einen Geräteengpass verursacht werden^{1,2}
- nur etwa 5 Minuten Bearbeitungszeit durch Labortechniker(innen) insgesamt pro Probe notwendig^{1,2}



Weniger Schritte der Probenverarbeitung und damit potenziell sinkendes Fehlerrisiko

- Dank einer kürzeren Verarbeitungskette mit weniger Schritten pro Probe trägt die ZyMöt Kammer dazu bei, das Risiko von Mismatches und das Potenzial kostspieliger Fehler zu reduzieren.^{2,9}

Vereinfachter, standardisierter Arbeitsablauf

- Die innovative Technologie hilft bei der Gewährleistung einer standardisierten Spermienpräparation, bei der Optimierung von Arbeitsabläufen und der Reduzierung der manuellen Bearbeitungsdauer, sodass Labormitarbeiter(innen) mehr Zeit für andere Aufgaben haben.²
- Für die Verwendung der ZyMöt Kammer ist nur ein minimaler Schulungsaufwand notwendig, wodurch Benutzer(innen) unterschiedlicher Erfahrungsstufen mehr Flexibilität erhalten.²

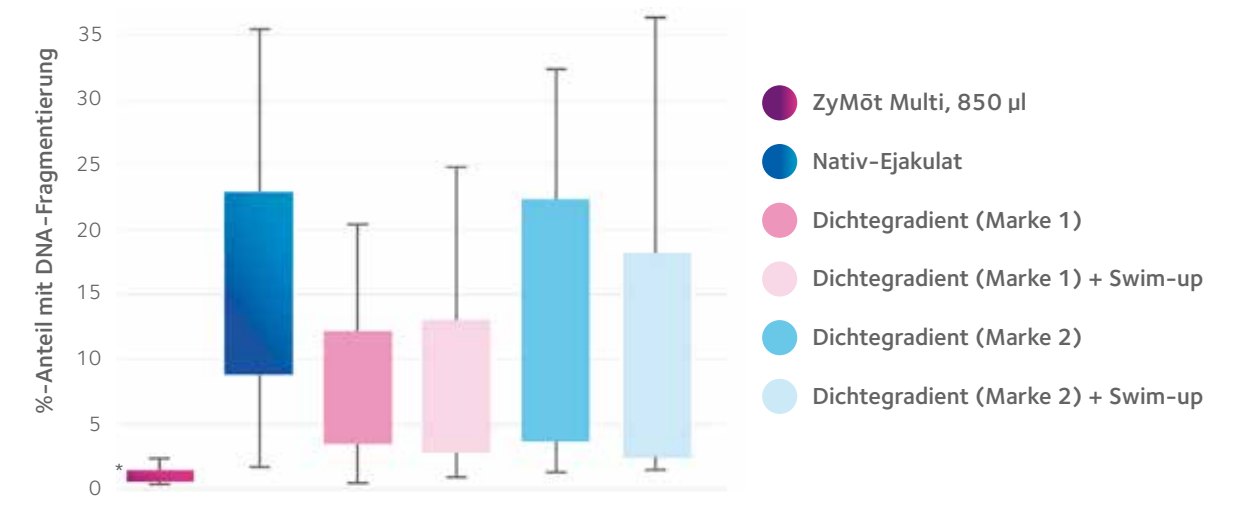
Umfassende Produktschulung

- Schulungen höchster Qualität mithilfe eines innovativen digitalen Simulationsprogramms von LeQuest
- Eine breite Auswahl an Schulungskursen und Workshops (von unserem PECS/CAS-Team) für Fachkräfte aus der Reproduktionsmedizin richtet sich an unterschiedliche Erfahrungsstufen und ist sowohl virtuell als auch an Standorten auf der ganzen Welt verfügbar.

Klinische Evidenz

Die Verwendung der ZyMöt Kammer ermöglicht statistisch signifikante Verbesserungen bei drei DNA- und stressbedingten Indikatoren der Spermiengesundheits- und -funktion.³

Vergleich des DNA-Fragmentierungsgrades zwischen Nativ-Ejakulat, Spermien nach der Präparation mit im Handel erhältlichen Gradienten (mit und ohne Swim-up) und Spermien nach der Präparation mit der ZyMöt™ Multi Kammer für Spermien-separation.



Die Abbildung zeigt spezifisch den Indikator der DNA-Fragmentierung, angepasst nach Broussard (2019).⁷

ZyMöt hilft bei der Gewinnung von hochwertigen Spermien für die künstliche Befruchtung.⁵

Parameter und SDF-Werte der Probenaliquote, die mittels Dichtegradient und Mikrofluidik präpariert wurden, im Vergleich zum Nativ-Ejakulat von 23 Männern.

Parameter (Mittelwert ± Standardabw.)	Selektion			P-Wert
	Nativ	Dichtegradient	Microfluidica ZyMöt Multi 850µL	
Volume (ml)	2,9 ± 1,7**	0,5 ± 0,02*	0,4 ± 0,08†	< 0,0001
Konzentration (x 10 ⁶ /ml)	61,8 ± 35**	40,5 ± 25**	15,3 ± 12††	< 0,0001
Motilität (%)	34,1 ± 14**	65,4 ± 31,4**	96 ± 11††	< 0,0001
Progressiv (%)	30,1 ± 14**	67,2 ± 29,7**	97,6 ± 2††	< 0,0001
Nicht-progressiv (%)	4,3 ± 2**	2,1 ± 1,5**	0,08 ± 0,2††	< 0,0001
Morphologie (%)	2,5 ± 0,8†	2,6 ± 1†	4,0 ± 0,7††	< 0,0001
DNA-Fragmentierung (%)	20,7 ± 10**	12,5 ± 5**	1,8 ± 1††	< 0,0001

**P < 0,001

†P < 0,002

Tabelle angepasst nach Parrella (2019).⁵

ZyMöt verbesserte die Blastozystenbildungs-, die Blastozystenverwendungs- und die Euploidie-Rate.¹⁰

Mittlere Ergebnissraten der verschiedenen Spermienpräparationsverfahren bei allen Paaren.

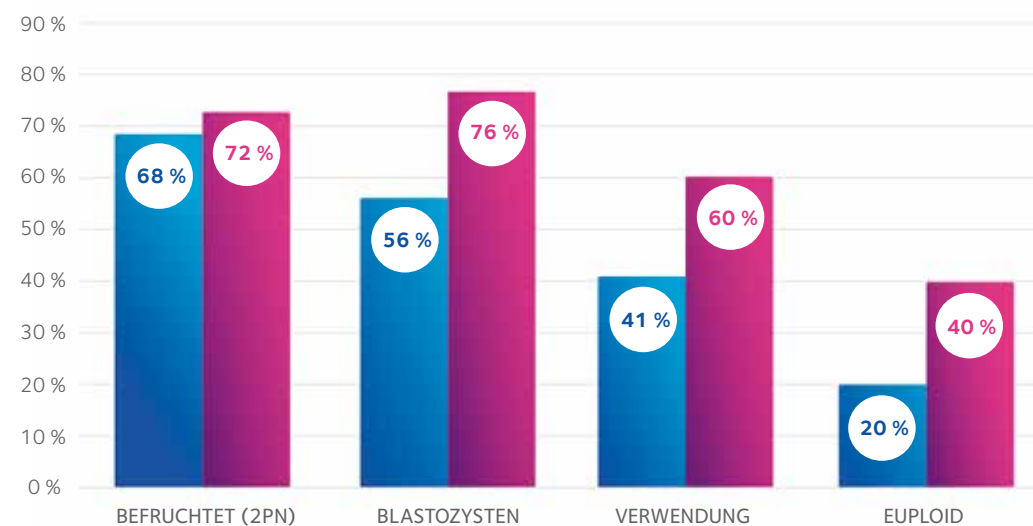


Abbildung angepasst nach Banti (2024).¹⁰

* Auf Grundlage einer Studie (n = 3).

● DGZ ● ZyMöt

Der Einsatz der ZyMöt Kammer führt nachweislich zu mehr euploiden Embryonen und mehr gesunden Schwangerschaften bei Paaren, bei denen frühere assistierte Reproduktionsbehandlungen fehlgeschlagen sind.^{3,4,11-16}

Euploidie-Rate von Blastozysten nach Spermienseparationsverfahren.



● DGZ ● ZyMöt

Abbildung angepasst nach Parrella (2019), Anderson (2020), Beyhan (2020), Leisinger (2021), Alhelou (2023), Kocur (2023), Godiwala (2024), Banti (2024), Paccagnini (2024).^{3,4,11-16}

Berichte erfahrener ZyMöt™-Anwender(innen)

ZyMöt™ wird in mehr als 1.500 Fertilitätskliniken in 60 Ländern verwendet und kam bereits bei über 200.000 Fertilitätszyklen zum Einsatz.



„Die ZyMöt™ Multi Kammer zur Spermien separation war in unserem IVF-Labor eine wahre Revolution für die Behandlung von Patient(inn)en, die sich einer IVF oder ICSI unterzogen. Das verbesserte Selektionsverfahren führte zu einer geringeren DNA-Fragmentierung und einer höheren progressiven Motilität. Außerdem ermöglicht die zuverlässige Technologie und ihre Benutzerfreundlichkeit eine große Flexibilität in unseren Arbeitsabläufen im Labor, sodass wir mehr Proben gleichzeitig verarbeiten können.“

Neelke de Munck PhD, Laborleitung, Zentrum für Reproduktionsmedizin, Universität Brüssel.*

* Neelke de Munck ist eine bezahlte Beraterin von CooperSurgical, Inc.



ZyMöt™ stellt mit einer schnellen, einfachen Präparationsmethode hochwertige Spermien bereit.^{2,3,6,7,9}



Weitere Informationen, nützliche Ressourcen und Zugriff auf das LeQuest-Schulungsportal finden Sie auf der ZyMöt™-Website.

Produktcode	Produktname	Verarbeitungsvolumen	Packungsinhalt
ZMH0850	ZyMöt™ Multi Kammer (850 µl) zur Spermioseparation	850 µl	10 Stück pro Packung
ZMH3000	ZyMöt™ Multi Kammer (3 ml) zur Spermioseparation	3 ml	10 Stück pro Packung

Literatur

1. Gebrauchsanweisung ZyMöt™.
2. Asghar, W. *et al.* (2014) *Adv Healthc Mater.* 3(10):1671–1679.
3. Kocur, O. *et al.* (2023) *Andrology.* 11(8): 1605–1612.
4. Gode, F. *et al.* (2019) *Fertil Steril.* 112(5):842–848.e1
5. Parrella, A. *et al.* *J Assist Reprod Genet.* 2019;36(10):2057–2066.
6. Bastuba, M. *et al.* (2020) *Fertil Steril.* 113(4); e44.
7. Broussard, A. *et al.* (2019) *Fertil Steril.* 111(4);e15.
8. Adolfsson, E. *et al.* (2024) *JBRA Assist Reprod.* DOI: 10.5935/1518–0557.20240104.
9. Ogbejesi, C. *et al.* (2022) *Fertil Steril.* 118(4);e142.
10. Banti, M. *et al.* (2024) *Reprod Sci.* 31:1695–1704.
11. Anderson, A. *et al.* (2020) *Fertil Steril.* 114:e43–e44.
12. Beyhan, Z. *et al.* (2020) *Fertil Steril.* P–28,E127.
13. Leisinger, C. A. *et al.* (2021) *Reproductive Medicine.* 2(3):125–130.
14. Alhelou, Y. *et al.* (2023) *Fertility & Reproduction.* 5,18.
15. Godiwala, P. *et al.* (2024) *Fertil Steril.* 122:85–94.
16. Paccagnini, D. *et al.* (2024). *Human Reprod.* Ausgabe 39, Ausgabenbeilage_1.

