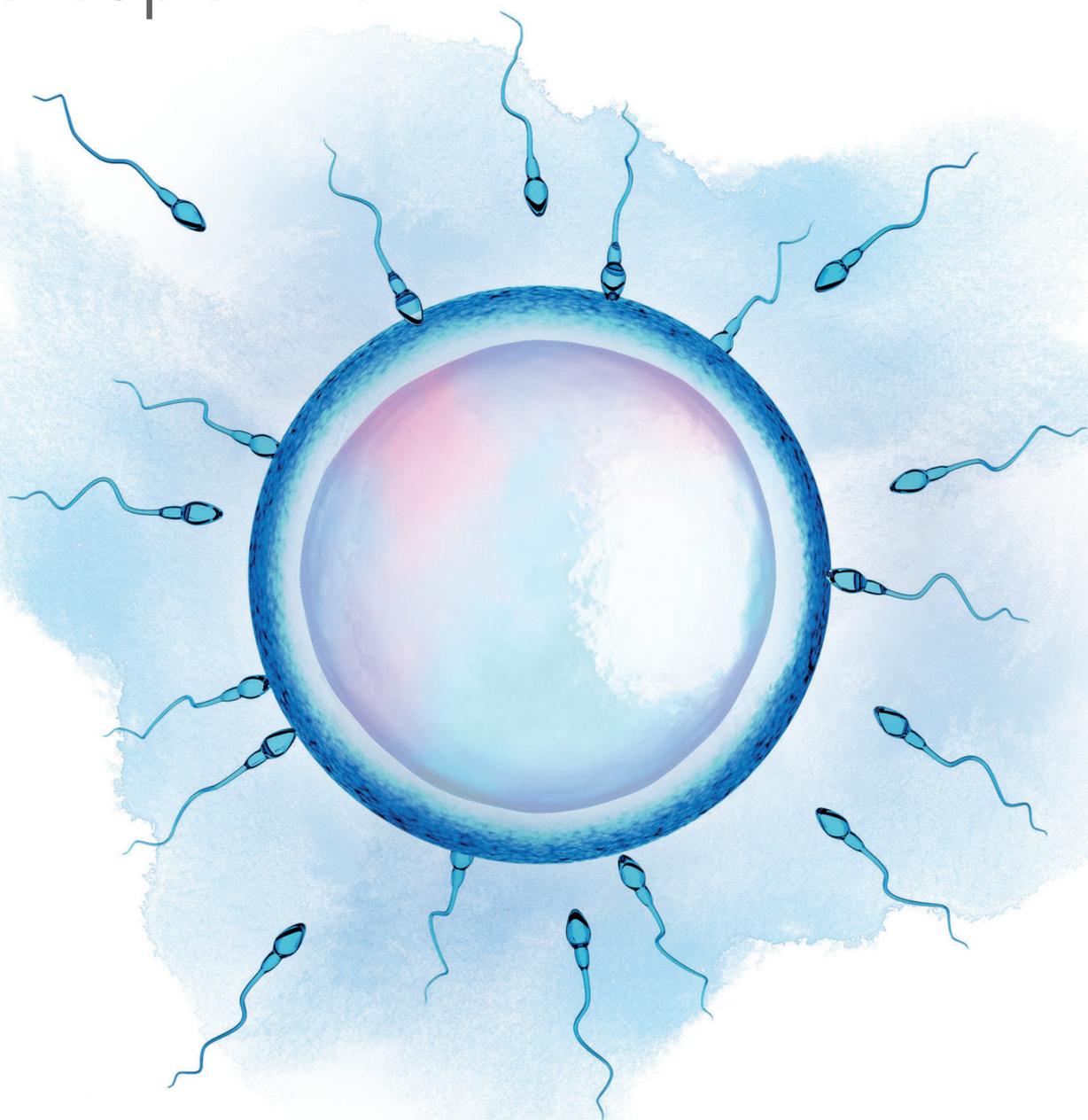


Produtos para a preparação, seleção e criopreservação de esperma



Meios para a preparação de esperma

ORIGIO® Gradients e ORIGIO® Sperm Wash Media

Fórmulas inovadoras, baseadas nos mais recentes conhecimentos científicos sobre a função espermática

- Elevada concentração de bicarbonato para estimular a mobilidade progressiva dos espermatozoides^{1,2}
- pH de 8,0-8,5 para imitar as condições fisiológicas *in vivo*³
- Elevada concentração de HSA para apoiar melhor função espermática⁴
- Antioxidantes - EDTA, citrato e taurina - adicionados para proteger os espermatozoides de danos oxidativos^{5,6,7}
- HEPES tamponado para utilização fora de um ambiente controlado de CO₂. Não necessita de pré-equilíbrio
- Osmolalidade diferenciada através de camadas de gradiente para proteger os espermatozoides de danos osmóticos durante o isolamento⁸
- Pode ser utilizado para IUI, FIV e ICSI
- Prazo de validade após abertura: 28 dias



ORIGIO® Sperm Wash Media

Destina-se à lavagem de esperma, isolamento de esperma viável móvel pelo método de migração ascendente, diluição de ORIGIO® Gradients e como meio de suporte para esperma antes da IIU.

Composição:

Cloreto de cálcio, EDTA, Sulfato de gentamicina 10 µg/mL, Glucose, Albumina sérica humana 10 mg/mL, HEPES, Sulfato de magnésio, Cloreto de potássio, Piruvato, Bicarbonato de sódio, Citrato de sódio, Cloreto de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Taurina.

Código(s) de encomenda

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
84050060	ORIGIO Sperm Wash	60mL
84055060	ORIGIO Sperm Wash	5 x 60mL
84051010	ORIGIO Sperm Wash	10 x 10mL



ORIGIO® Gradients

Para a separação eficiente de esperma móvel do ejaculado, com base no método de gradientes de densidade

Composição:

Cloreto de cálcio, EDTA, Sulfato de gentamicina*10 µg/mL, Glucose, Albumina sérica humana*5 mg/mL, HEPES, Sulfato de magnésio, Cloreto de potássio, Piruvato, Partículas de sílica revestidas com silano, Bicarbonato de sódio, Citrato de sódio, Cloreto de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Taurina.

Código(s) de encomenda

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
84000060	ORIGIO Gradient™ 100	60mL
84002060	ORIGIO Gradient™ 100	2 x 60mL
84004125	ORIGIO Gradient™ 100	4 x 125mL
84010060	ORIGIO Gradient™ 90	60mL
84022060	ORIGIO Gradient™ 40/80	2 x 60mL
84022010	ORIGIO Gradient™ 40/80	2 x 10mL
84021210	ORIGIO Gradient™ 40/80	12 x 10mL

*exceto o 8400 ORIGIO Gradient 100



Seleção e avaliação de esperma

Seleção de esperma para ICSI

A seleção de esperma com base em hialuronano é utilizada para selecionar espermatozoides maduros e competentes para ICSI. O hialuronano é uma substância natural encontrada no complexo do cóculo que envolve o óvulo e a capacidade dos espermatozoides de se ligarem ao hialuronano é um importante biomarcador da qualidade do esperma. Apenas os espermatozoides totalmente maduros que completaram as últimas fases cruciais da espermatogênese desenvolveram recetores para o hialuronano e podem ligar-se a ele, enquanto os espermatozoides imaturos não conseguem fazê-lo.⁹

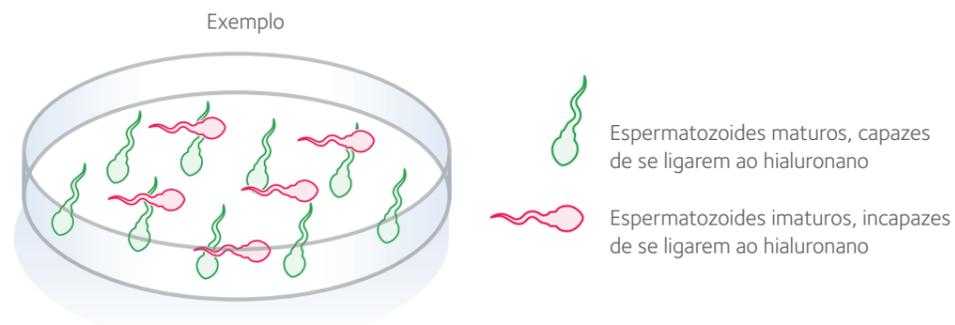
A seleção de espermatozoides com hialuronano é muitas vezes denominada de "ICSI fisiológica", enfatizando o facto de que os espermatozoides não estão a ser escolhidos apenas com base na sua morfologia e mobilidade, mas são selecionados de acordo com mecanismos naturais. Ao recolher os espermatozoides ligados ao hialuronano, os embriologistas podem assim selecionar os espermatozoides maduros com melhor integridade do ADN.¹⁰

A capacidade do esperma para se ligar ao hialuronano está correlacionada com:

- melhor integridade do ADN^{11,12}
- taxas de fragmentação do ADN mais baixas^{11,12}
- acondicionamento correto do ADN¹¹
- taxas de aneuploidia mais baixas¹¹

Foi demonstrado que a seleção de espermatozoides com hialuronano

- diminui significativamente a taxa de abortos espontâneos^{13,14}
- melhora os resultados dos nascidos-vivos entre os casais mais velhos¹²
- proporciona melhores resultados de tratamento após ciclos de ICSI padrão anteriormente falhados¹⁵



É possível recolher espermatozoides maduros, ligados ao hialuronano para efeitos de ICSI utilizando os meios SpermSlow™ – meios à base de hialuronano para abrandamento e seleção de espermatozoides, ou o dispositivo PICSI® – placas para ICSI com um revestimento de hialuronano.

HBA™ Assay

O HBA™ Assay é um instrumento de diagnóstico com câmaras duplas revestidas de hialuronano para avaliação de amostras de esperma

O HBA Assay permite-lhe distinguir entre espermatozoides maduros que expressam recetores de hialuronano e aqueles que não o fazem. A proporção de espermatozoides com recetores é chamada de Índice de ligação ao hialuronano ou Índice HBA.

A avaliação de amostras de esperma utilizando o HBA Assay demora alguns minutos e pode ser utilizada para fornecer mais informações sobre a fertilidade masculina e para formular uma estratégia de tratamento adequada para um casal.¹³ Existem dados que mostram uma correlação entre o Índice HBA e os resultados do tratamento.^{13,16,17}

Foi demonstrado num ensaio aleatório multicêntrico que, em casais em que $\leq 65\%$ dos espermatozoides se ligaram ao hialuronano, a seleção de espermatozoides ligados ao hialuronano para efeitos de ICSI levou a uma redução estatisticamente significativa da taxa de perda de gravidez em comparação com a ICSI convencional.¹³

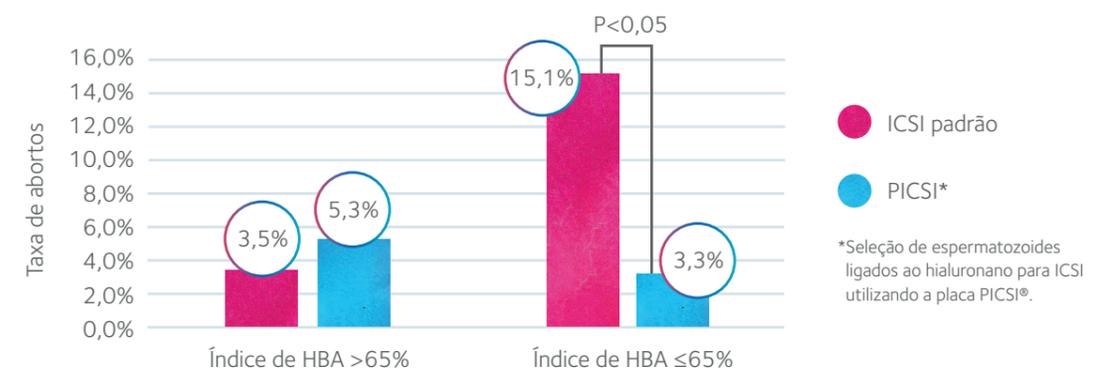


Código(s) de encomenda

N.º de artigo	Denominação do produto
BCT-HBA-10	Diapositivo HBA®: Conteúdo da embalagem com 10 ensaios

O HBA Assay pode ser utilizado como componente de análises de sêmen bruto ou processado para determinar o curso adequado do tratamento de infertilidade por FIV.

Resultado de um estudo aleatório controlado, efetuado em 10 clínicas de FIV nos EUA¹³



A seleção de espermatozoides ligados ao hialuronano com placa PICSI® diminui significativamente a taxa de abortos espontâneos em comparação com a ICSI padrão se o índice HBA for $\leq 65\%$

SpermSlow™ Medium

Para diminuir o movimento dos espermatozoides e selecionar os mais maduros e viáveis para efeitos de ICSI

Um meio semi viscoso que contém hialuronano para seleção e imobilização de espermatozoides para efeitos de ICSI. Permite a realização de ICSI sem PVP.

Foi demonstrado que a seleção de espermatozoides com base em hialuronano utilizando SpermSlow™ permitiu uma melhor qualidade embrionária e taxa de implantação em comparação com a ICSI convencional.⁹

Composição:

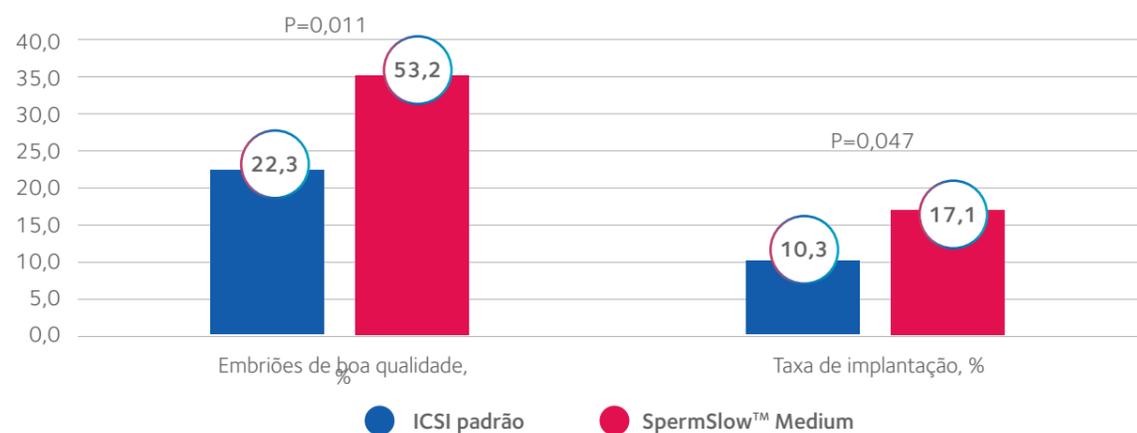
Adenina, Alanina, Arginina, Ácido ascórbico, Asparagina, Ácido aspártico, Cloreto de cálcio, Lactato de cálcio, Pantotenato de cálcio, Colesterol, Cloreto de colina, Cisteína, Citosina, D-Biotina, Hidrogenofosfato dissódico, Ácido fólico, Sulfato de gentamicina, Ácido glutâmico, Glucose, Glutamina, Glicina, Guanina, Histidina, Solução de albumina humana, Hialuronato, Ácido clorídrico, Hipotaurina, Inositol, Isoleucina, Leucina, Ácido L-málico, Lisina, Sulfato de magnésio, Metionina, Fenilalanina, Cloreto de potássio, Fosfato de potássio monobásico, Prolina, Piridoxina, Riboflavina, Insulina humana recombinante, Serina, Acetato de sódio, Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Piruvato de sódio, Citrato de sódio, Taurina, Tiamina, Treonina, Timina, Triptofano, Tirosina, Uracilo, Valina, Vitamina B12



Código(s) de encomenda

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
10944000	SpermSlow™	4 x 0,1 mL

Dados de um estudo retrospectivo de 379 casais que compara o resultado da ICSI convencional com a seleção de esperma baseada em hialuronano⁹



A seleção de espermatozoides com SpermSlow™ Media ajuda a melhorar a qualidade dos embriões e a taxa de implantação em comparação com a ICSI normal⁹

PICSI® Dish

O PICSI® Dish é uma placa para ICSI com micropontos de hialuronano, que permite a seleção de espermatozoides maduros durante o procedimento ICSI

Foi demonstrado num estudo multicêntrico controlado e aleatório, que a seleção de esperma utilizando o dispositivo PICSI® ajuda a atenuar o mau prognóstico geralmente atribuído à "idade materna avançada" em comparação com a ICSI normal.¹²

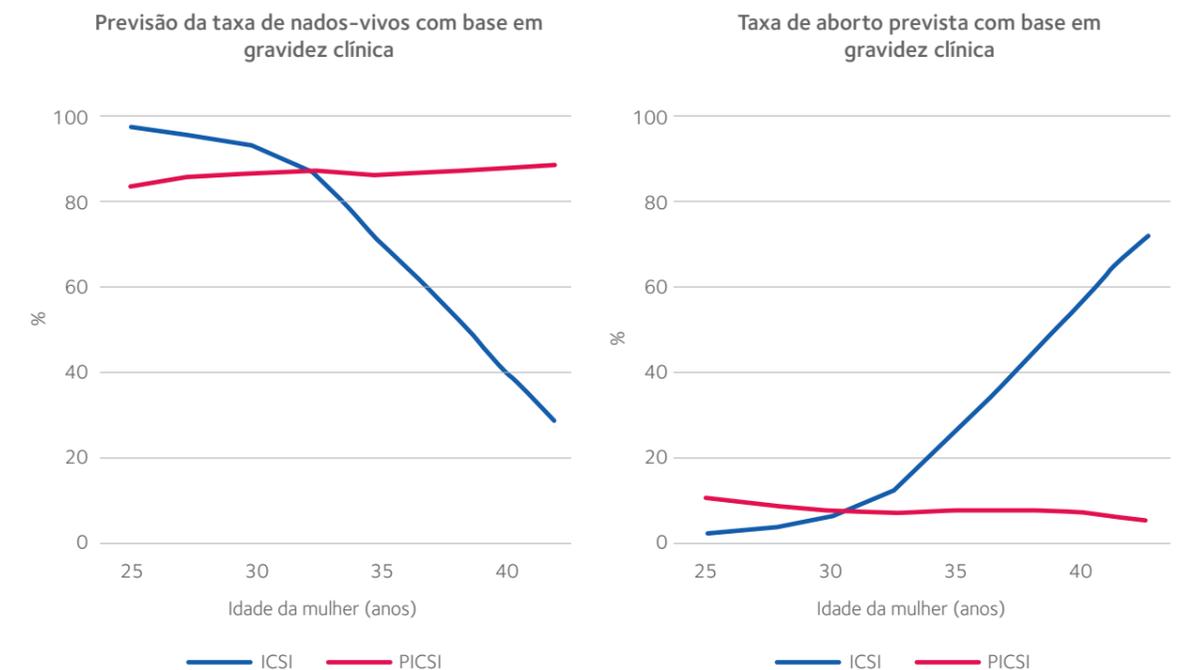
Código(s) de encomenda

N.º de artigo	Denominação do produto
BCT-PICSI-20	20 placas PICSI, embalados individualmente, estéreis



Os placas PICSI® são indicados para a seleção de esperma maduro no tratamento de casais inférteis por meio de ICSI.

Taxa de nados-vivos e de abortos modelada e prevista com a idade da mulher após ICSI padrão ou ICSI com PICSI® Dish¹²



Dados do HABSelect - um ensaio aleatório controlado em 2752 pacientes de 16 clínicas no Reino Unido



O dispositivo PICSI® ajuda a atenuar o efeito negativo da idade materna avançada nas taxas de nados-vivos e de abortos espontâneos

PVP Media

Soluções de polivinilpirrolidona a 7% e 10% para abrandar o movimento dos espermatozoides para efeitos de ICSI

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume	Composição:
ART-4005	Solução pronta a usar de PVP a 7%	6 x 0,5 mL	Cloreto de cálcio, Dextrose, EDTA, Sulfato de gentamicina, HEPES, Albumina de soro humano, L-Alanil-L-Glutamina, Sulfato de magnésio, Vermelho de fenol, Polivinilpirrolidona, Cloreto de potássio, Fosfato de potássio monobásico, Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Lactato de sódio, Hidróxido de sódio, Piruvato de sódio, Taurina
10905000	10% PVP de Grau clínico, sem vermelho de fenol	5 x 0,2 mL	Cloreto de cálcio, Sulfato de gentamicina, Glucose, HEPES, Solução de albumina humana, Sulfato de magnésio, Cloreto de potássio, PVP (polivinilpirrolidona), Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Piruvato de sódio, SSR® (Substituição de soro sintético)
10890001	10% PVP Medium com vermelho de fenol	1 mL	Cloreto de cálcio, Sulfato de gentamicina, Glucose, HEPES, Solução de albumina humana, Sulfato de magnésio, Vermelho de fenol, Cloreto de potássio, PVP (polivinilpirrolidona), Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Piruvato de sódio, SSR® (Substituição de soro sintético)



Meios para a criopreservação de esperma

Para congelar de espermatozoides humanos

Meio de congelação de esperma

- Contém glicerol e sacarose como agentes crioprotetores
- Glicina e albumina de soro humano adicionadas para apoiar a mobilidade e a função dos espermatozoides^{4,18}

Composição:

Cloreto de cálcio, Sulfato de gentamicina, Glucose, Glicerol, Glicina, HEPES, Solução de albumina humana, Cloreto de magnésio, Cloreto de potássio, Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Lactato de sódio, Fosfato de sódio monobásico, SSR® (Substituição de soro sintético), Sucrose

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
10670010	Meio de congelação de esperma	10 mL



CryoSperm™ Medium

- Contém glicerol e rafinose como crioprotetores
- Congelação de esperma sem HSA, sem proteínas e outros componentes de origem animal
- A Glutamina, Glicina e Taurina são adicionadas para apoiar a mobilidade dos espermatozoides e proteger os espermatozoides durante a congelação e descongelação^{18, 19, 20}

Composição:

Sulfato de gentamicina, Glucose, Glutamina, Glicerol, Glicina, HEPES, Sulfato de magnésio, Cloreto de potássio, Rafinose, Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Lactato de sódio, Fosfato de sódio monobásico, Piruvato de sódio, Taurina

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
11010010	Meio de congelação de esperma	10 mL



Quinn's Advantage™ Sperm Freezing Medium

- Contém glicerol e sacarose como agentes crioprotetores
- Com Glutamina, EDTA e HSA para apoiar a mobilidade e as funções dos espermatozoides^{4,19, 21}

Composição:

Cloreto de cálcio, Dextrose, EDTA, Sulfato de gentamicina, Glutamina, Glicerol, HEPES, Albumina de soro humano, Sulfato de magnésio, Vermelho de fenol, Cloreto de potássio, Fosfato de potássio monobásico, Bicarbonato de sódio, Cloreto de sódio, Lactato de sódio, Piruvato de sódio, Sacarose

N.º de artigo	Denominação do produto	Volume
ART-8022	Quinn's Advantage™ Sperm Freezing Medium	6x12mL



ScanFuge™ Centrifuges

Centrífugas personalizáveis de baixa velocidade

ScanFuge™ Midi

Características principais

- Uma centrífuga de rotor autoclavável única
- Rotor de ângulo fixo com 6 tubos de 15mL
- Adaptadores disponíveis para 3mL a 5mL
- Definição do ecrã digital: RPM/RCF e tempo de funcionamento com contagem decrescente
- Desbloqueio automático da porta e alarmes em caso de desequilíbrio, sobreaquecimento e excesso de velocidade

Especificações do produto

Velocidade máxima: 4000 RPM

RCF máximo x g: 2075

Capacidade máxima: 6 x 15ml Fixo

Tempo de funcionamento: 99 min. e 59 seg. ou contínuo

Tempo de aceleração: ≤ 20 seg.

Tempo de desaceleração: ≤ 20 seg.

Memória do programa: 10

Dimensões (LxPxA): 296 x 412 x 206 mm

Peso: 17,5 kg (líquido) 18,7 kg (bruto)



ScanFuge™ Maxi

Características principais

- Uma centrífuga configurável única com rotor de balde de ângulo fixo e oscilante
- Escolha de diferentes rotores, baldes e adaptadores para se adequar à aplicação ou necessidades específicas, por exemplo, rotor de balde oscilante (tubos de 100 ml ou 50 ml) ou rotor de ângulo fixo (tubos de 16x15 ml)
- Uma função de arranque/paragem "suave": aceleração e desaceleração suaves
- Definição de velocidades e tempos de funcionamento com ecrã digital

Especificações do produto

Velocidade máxima: 4000 RPM

RCF máximo x g: 2826

Capacidade máxima: 16 x 15 ml a 4 x 100 ml

Tempo de funcionamento: 99 min. e 59 seg. ou contínuo

Tempo de aceleração: ≤ 20 seg.

Tempo de desaceleração: ≤ 20 seg.

Memória do programa: 10

Dimensões (L x P x A): 375 x 480 x 260 mm

Peso: 23 kg (líquido) 26 kg (bruto)



Referências

1. DeRosa N, Pooley K, Kohut T, Dissing M, Campbell B, Kirkman-Brown J. Synergistic role of bicarbonate and pH on sperm motility and velocity in sperm preparations. *Birmingham: British Fertility Society Association of Clinical Embryologists Society for Reproduction and Fertility*. 2015 p.70.
2. Tomlinson M. Optimizing Therapeutic Sperm Washing Medium: Why are there clear differences in sperm progression and velocity between products? *CooperSurgical ART Scientific*, Edition 6 April 2020.
3. Achikanu C, Pendekanti V, Teague R, Publicover S. Effects of pH manipulation, CatSper stimulation and Ca²⁺-store mobilization on [Ca²⁺]_i and behaviour of human sperm. *Hum Reprod*. 2018 Oct 1;33(10):1802-1811.
4. Abou-haila A, Tulsiani DR. Signal transduction pathways that regulate sperm capacitation and the acrosome reaction. *Arch Biochem Biophys*. 2009 May 1;485(1):72-81.
5. Orsi NM, Leese HJ. Protection against reactive oxygen species during mouse preimplantation embryo development: role of EDTA, oxygen tension, catalase, superoxide dismutase and pyruvate. *Mol Reprod Dev*. 2001 May;59(1):44-53.
6. Wu X, Dai H, Liu L, Xu C, Yin Y, Yi J, Bielec MD, Han Y, Li S. Citrate reduced oxidative damage in stem cells by regulating cellular redox signaling pathways and represent a potential treatment for oxidative stress-induced diseases. *Redox Biol*. 2019 Feb;21:101057
7. Yun JI, Gong SP, Song YH, Lee ST. Effects of combined antioxidant supplementation on human sperm motility and morphology during sperm manipulation in vitro. *Fertil Steril*. 2013 Aug;100(2):373-8
8. Holmes E, Björndahl L, Kvist U. Hypotonic challenge reduces human sperm motility through coiling and folding of the tail. *Andrologia*. 2020 Dec;52(11):e13859
9. Parmegiani L, Cognigni GE, Ciampaglia W, Pocognoli P, Marchi F, Filicori M. Efficiency of hyaluronic acid (HA) sperm selection. *J Assist Reprod Genet*. 2010 Jan;27(1):13-6.
10. Parmegiani L, Cognigni GE, Bernardi S, Troilo E, Ciampaglia W, Filicori M. "Physiologic ICSI": hyaluronic acid (HA) favors selection of spermatozoa without DNA fragmentation and with normal nucleus, resulting in improvement of embryo quality. *Fertil Steril*. 2010 Feb;93(2):598-604
11. Huszar G, Jakab A, Sakkas D, Ozenci C, Cayli S, Delpiano E, Ozkavukcu S. Fertility testing and ICSI sperm selection by hyaluronic acid binding: clinical and genetic aspects. *Reprod BioMed Online* 2007; 14(5): 650-663.
12. West R, Coomarasamy A, Frew L, Hutton R, Kirkman-Brown J, Lawlor M, Lewis S, Partanen R, Payne-Dwyer A, Román-Montañana C, Torabi F, Tsagidi S, Miller D. Sperm selection with hyaluronic acid improved live birth outcomes among older couples and was connected to sperm DNA quality, potentially affecting all treatment outcomes. *Hum Reprod*. 2022 May 30;37(6):1106-1125.
13. Worriolow KC, Eid S, Woodhouse D, Perloe M, Smith S, Witmyer J, Ivani K, Khoury C, Ball GD, Elliot T, Lieberman J. Use of hyaluronan in the selection of sperm for intracytoplasmic sperm injection (ICSI): significant improvement in clinical outcomes--multicenter, double-blinded and randomized controlled trial. *Hum Reprod*. 2013 Feb;28(2):306-14.
14. Miller D, Pavitt S, Sharma V, Forbes G, Hooper R, Bhattacharya S, Kirkman-Brown J, Coomarasamy A, Lewis S, Cutting R, Brison D, Pacey A, West R, Brian K, Griffin D, Khalaf Y. Physiological, hyaluronan-selected intracytoplasmic sperm injection for infertility treatment (HABSelect): a parallel, two-group, randomised trial. *Lancet*. 2019 Feb 2;393(10170):416-422.
15. Scaruffi P, Bovis F, Casciano I, Maccarini E, De Leo C, Gazzo I, Massarotti C, Sozzi F, Stigliani S, Anserini P. Hyaluronic acid-sperm selection significantly improves the clinical outcome of couples with previous ICSI cycles failure. *Andrology*. 2022 May;10(4):677-685.
16. Fen C.T.C., Lee S. N, Lim M. N, Yu S. L. Relationship between Sperm Hyaluronan-Binding Assay (HBA) Scores on Embryo Development, Fertilisation, and Pregnancy Rate in Patients Undergoing Intra-Cytoplasmic Sperm Injection (ICSI). *Proceedings of Singapore Healthcare*.2013.22.N2: 120-124.
17. Nijs M, Creemers E, Cox A, Janssen M, Vanheusden E, Van der Elst J, Ombelet W. Relationship between hyaluronic acid binding assay and outcome in ART: a pilot study. *Andrologia*. 2010 Oct;42(5):291-6
18. Nazif MS, Rehman ZU, Khan H, Khan FA, Hussain T, Ahmad A, Farmanullah, Husnain A, Muhammad S, Murtaza G, Gang L. Glycine Improved Cryopreserved Spermatozoa Quality in Achai Bull. *Biomed Res Int*. 2022 Aug 4;2022:8282387
19. Renard P, Grizard G, Griveau JF, Sion B, Boucher D, Le Lannou D. Improvement of motility and fertilization potential of postthaw human sperm using glutamine. *Cryobiology*. 1996 Jun;33(3):311-9.
20. Hezavehei M, Sharafi M, Kouchesfahani HM, Henkel R, Agarwal A, Esmaili V, Shahverdi A. Sperm cryopreservation: A review on current molecular cryobiology and advanced approaches. *Reprod Biomed Online*. 2018 Sep;37(3):327-339.
21. Kuo YL, Tzeng WL, Chiang HK, Ni RF, Lee TC, Young ST. New system for long-term monitoring of sperm motility: EDTA effect on semen. *Arch Androl*. 1998 Sep-Oct;41(2):127-33

Uma solução tão única como a sua empresa

Na CooperSurgical®, associamo-nos a si para impulsionar a eficiência clínica

Quando se associa à CooperSurgical, torna-se parte de uma rede verdadeiramente global de especialistas clínicos prontos para o apoiar com soluções altamente especializadas, independentemente do tamanho da clínica. Ao disponibilizar os melhores produtos, serviços e formação, o nosso objetivo é oferecer-lhe o melhor apoio possível para impulsionar a eficiência da sua clínica e ajudá-lo a alcançar os melhores resultados.

