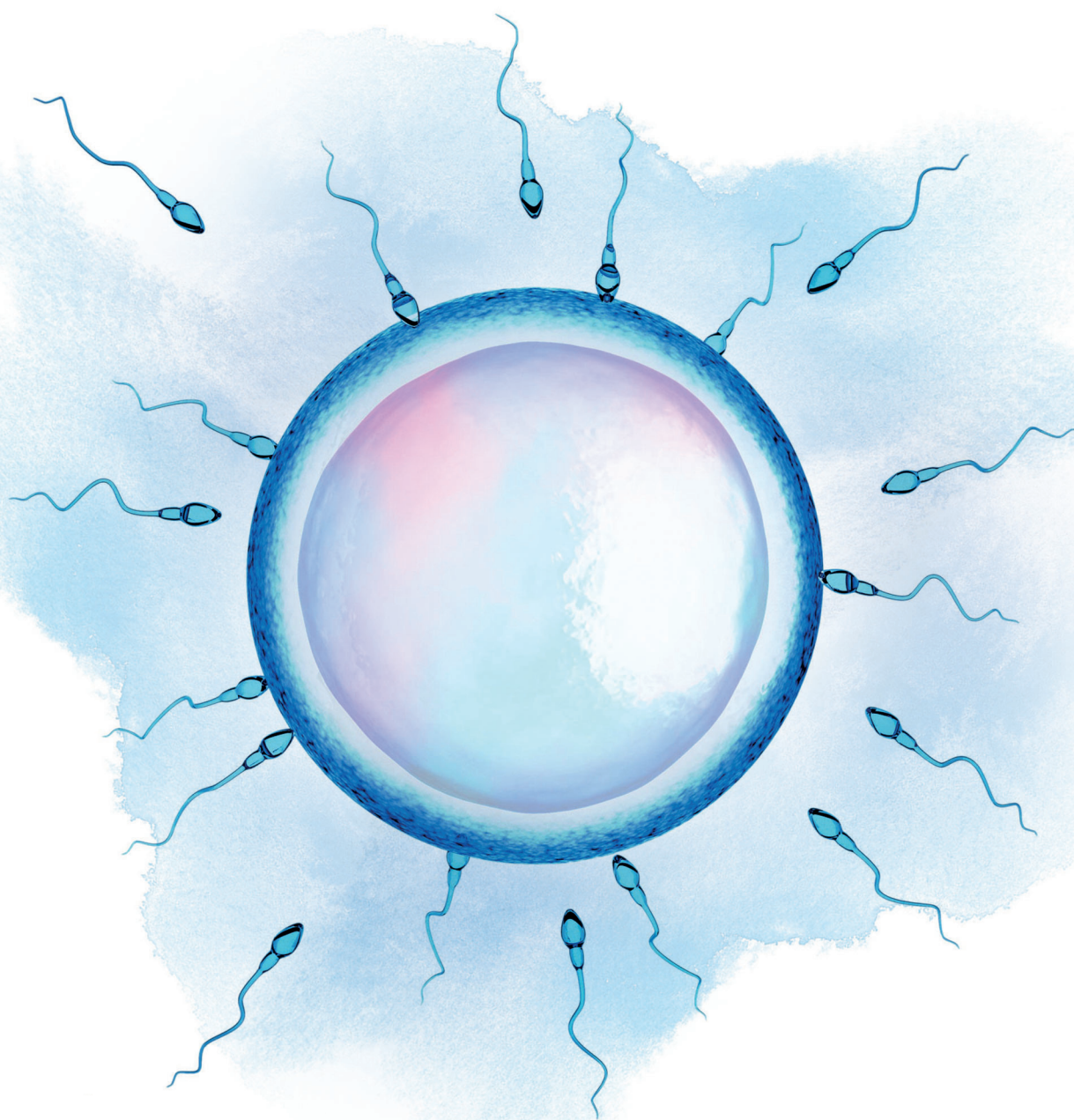


Sortiment produktů pro andrologii

Produkty pro přípravu, výběr a kryokonzervaci spermií



CooperSurgical®
Fertility Solutions

Média pro zpracování spermií

Média ORIGIO® Gradients a ORIGIO® Sperm Wash

Inovativní složení, čerpající z nejnovějších znalostí funkce spermií

- Vysoká koncentrace hydrogenuhličitanu ke stimulaci progresivní motility spermií^{1,2}
- pH 8,0 - 8,5 pro napodobení fyziologických podmínek *in vivo*³
- Vysoká koncentrace HSA pro podporu optimální funkce spermií⁴
- Antioxidanty - kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA), citrát a taurin - přidány pro ochranu spermií před oxidačním poškozením^{5,6,7}
- Pufrováno HEPES pro použití mimo prostředí s kontrolovaným CO₂. Nevyžaduje temperování předem
- Osmolalita diferencovaná gradientovými vrstvami pro ochranu spermií před osmotickým poškozením v průběhu izolace⁸
- Lze použít pro nitroděložní inseminaci (IUI), *in vitro* fertilizaci (IVF) a intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI)
- Doba použitelnosti po otevření: 28 dní



Média ORIGIO® Sperm Wash

Pro promývání spermií, izolaci motilních životaschopných spermií metodou swim-up, ředění ORIGIO® Gradients a použití jako médium k uchování spermií před IUI

Složení

Chlorid vápenatý, kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA), gentamicin sulfát 10 µg/ml, glukóza, lidský sérový albumin 10 mg/ml, HEPES, síran hořečnatý, chlorid draselný, pyruvát, hydrogenuhličitan sodný, citrát sodný, chlorid sodný, dihydrogenfosforečnan sodný, taurin.

Kód(y) objednávky

Položka č.	Název produktu	Objem
84050060	ORIGIO Sperm Wash	60 ml
84055060	ORIGIO Sperm Wash	5 x 60 ml
84051010	ORIGIO Sperm Wash	10 x 10 ml



ORIGIO® Gradients

Pro účinnou separaci motilních spermií z ejakulátu pomocí metody hustotního gradientu.

Složení

Chlorid vápenatý, EDTA, gentamicin sulfát* 10 µg/ml, glukóza, lidský sérový albumin* 5mg/ml, HEPES, síran hořečnatý, chlorid draselný, pyruvát, silanem pokryté částice oxidu křemičitého, citrát sodný, chlorid sodný, dihydrogenfosforečnan sodný, taurin.

Kód(y) objednávky

Položka č.	Název produktu	Objem
84000060	ORIGIO Gradient™ 100	60 ml
84002060	ORIGIO Gradient™ 100	2 x 60 ml
84004125	ORIGIO Gradient™ 100	4 x 125 ml
84010060	ORIGIO Gradient™ 90	60 ml
84022060	ORIGIO Gradient™ 40/80	2 x 60 ml
84022010	ORIGIO Gradient™ 40/80	2 x 10 ml
84021210	ORIGIO Gradient™ 40/80	12 x 10 ml

*s výjimkou 8400 ORIGIO Gradient 100



Výběr a posuzování spermií

Výběr spermií pro ICSI

Výběr spermií na bázi hyaluronanu se používá k výběru způsobilých zralých spermií pro intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI). Hyaluronan je přirozená látka nacházející se v komplexu cumulus obklopujícím oocyt a schopnost spermií vázat se na hyaluronan je důležitým biomarkerem kvality spermií. Pouze zcela zralé spermie, které dokončily poslední rozhodující fázi spermatogeneze, mají vyvinuté receptory pro hyaluronan a mohou se na ně vázat, zatímco nezralé spermie se vázat nemohou.⁹

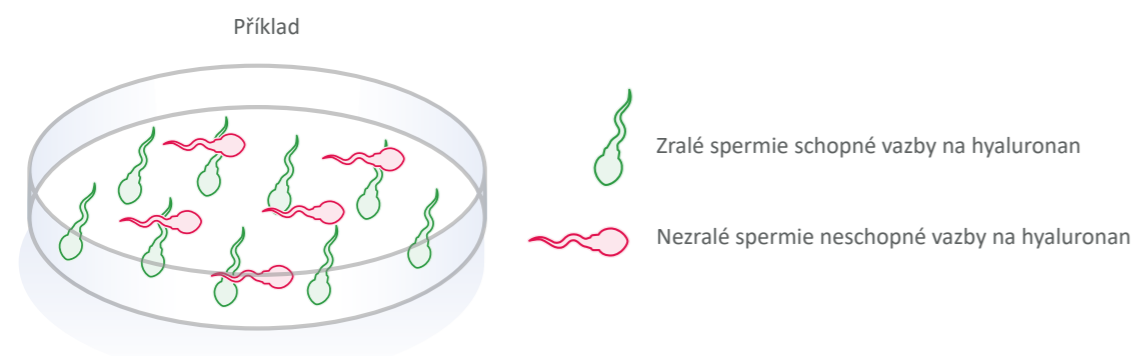
Výběr spermií s použitím hyaluronanu se často nazývá „fyziologická ICSI“, což zdůrazňuje skutečnost, že spermie nejsou vybírány pouze na základě jejich morfologie a motility, ale jsou vybírány podle přirozeně se vyskytujících mechanismů. Při sběru spermií navázaných na hyaluronan mohou embryologové vybrat zralé spermie s lepší integritou DNA.¹⁰

Schopnost spermií vázat se na hyaluronan koreluje s:

- lepší integritou DNA^{11,12}
- nižší mírou fragmentace^{11,12}
- řádná kondenzace DNA¹¹
- nižší mírou aneuploidie¹¹

Bylo prokázáno, že výběr spermií s hyaluronanem

- výrazně snižuje míru spontánních potratů^{13,14}
- zlepšuje výsledky živě narozených u starších párů¹²
- dosahuje lepších výsledků léčby po předchozích neúspěšných cyklech intracytoplazmatické injekce spermií (ICSI)¹⁵



Zralé spermie navázané na hyaluronan pro ICSI můžete vybírat buď s použitím média SpermSlow™ – což je médium na bázi hyaluronanu pro zpomalení a výběr spermií, nebo misek PICSÍ® pro intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI) s hyaluronanovým povlakem.

Test HBA™

Test HBA™ je diagnostický nástroj s duálními komorami pokrytými hyaluronanem k vyhodnocování vzorku spermií

Test HBA umožňuje rozlišit mezi zralými spermii, které vykazují hyaluronanové receptory, a těmi, které je nevykazují. Podíl spermií s receptory se nazývá index vazby hyaluronanu nebo index HBA.

Vyhodnocení vzorku spermií s použitím testu HBA zabere několik minut a může být použito k poskytnutí více informací o mužské plodnosti a k formulaci správné léčebné strategie pro pár.¹³ Existují údaje prokazující korelaci mezi indexem HBA a výsledky léčby.^{13,16,17}

V multicentrické randomizované studii bylo prokázáno, že u párů, kde bylo $\leq 65\%$ spermií navázaných na hyaluronan, vedl výběr spermií navázaných na hyaluronan pro intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI) ke statisticky významnému snížení míry ztráty těhotenství ve srovnání s konvenční ICSI.¹³

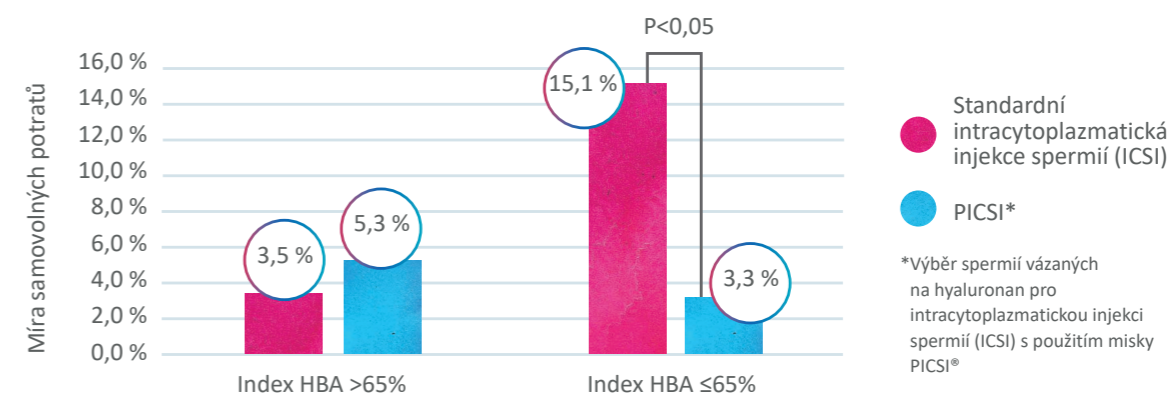


Kód(y) objednávky

Položka č.	Název produktu
BCT-HBA-10	Skříčko HBA®: Balení po 10 testech

Test HBA lze použít jako součást analýz nezpracovaného nebo zpracovaného spermatu pro stanovení správného průběhu léčby neplodnosti in vitro fertilizací (IVF).

Výsledek randomizované kontrolované studie, prováděné na 10 IVF klinikách v USA¹³



Výběr spermií navázaných na hyaluronan s použitím misky PICSÍ® významně snižuje míru samovolných potratů ve srovnání se standardní intracytoplazmatickou injekcí spermií (ICSI), pokud je index HBA $\leq 65\%$

Médium SpermSlow™

Slouží ke zpomalení pohybu spermií pro umožnění selekce nejzralejších, živých spermií pro ICSI.

Semiviskózní médium obsahující hyaluronan pro výběr spermií a imobilizaci pro intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI) Umožňuje provedení intracytoplazmatické injekce spermií (ICSI) bez PVP.

Bylo prokázáno, že výběr spermií na bázi hyaluronanu s použitím SpermSlow™ umožnil dosažení lepší kvality embrya a míry implantace v porovnání s konvenční intracytoplazmatickou injekcí spermií (ICSI).⁹

Složení

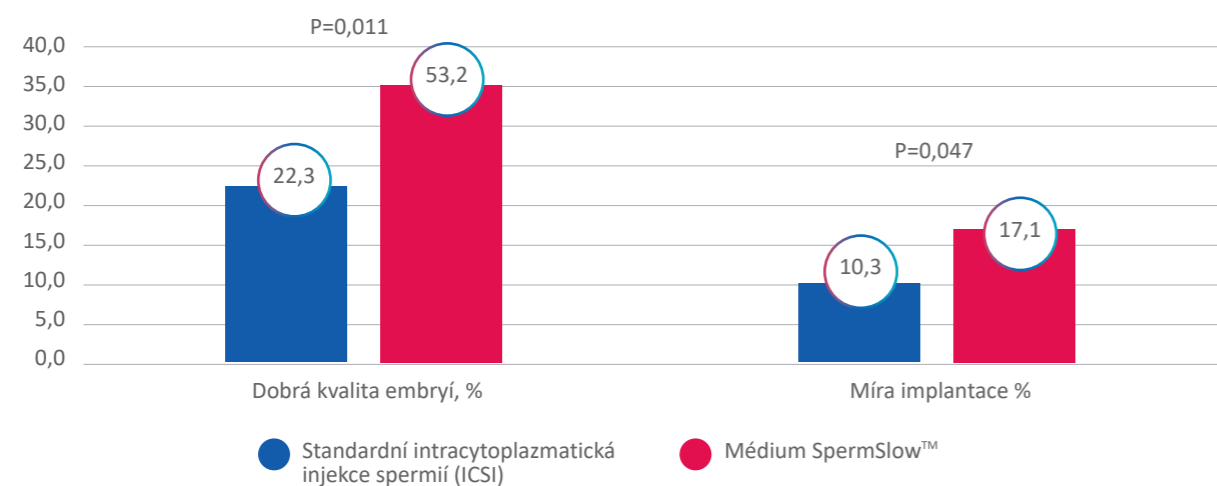
Adenin, alanin, arginin, kyselina askorbová, asparagin, kyselina asparagová, chlorid vápenatý, laktát vápenatý, pantotenát vápenatý, cholesterol, cholin chlorid, cystein, cytosin, D-biotin, hydrogenuhličitan sodný, kyselina listová, gentamicin sulfát, kyselina glutamová, glukóza, glutamin, glycin, guanin, histidin, roztok lidského albuminu, hyaluronát, kyselina chlorovodíková, hypotaurin, inositol, isoleucin, leucin, kyselina l-malová, lysin, síran hořečnatý, methionin, fenylalanin, chlorid draselný, fosforečnan draselný, prolin, pyridoxin, riboflavin, rekombinantní lidský insulin, serin, octan sodný, hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, fosforečnan sodný, pyruvát sodný, citrát sodný, taurin, thiamin, threonin, thymin, tryptofan, tyrosin, uracil, valin, vitamin B12



Kód(y) objednávky

Položka č.	Název produktu	Objem
10944000	SpermSlow™	4 x 0,1 ml

Údaje z retrospektivní studie 379 párů porovnávající výsledky konvenční intracytoplazmatické injekce spermií (ICSI) s výběrem spermií na bázi hyaluronanu⁹



Výběr spermií s použitím média SpermSlow™ pomáhá zlepšit kvalitu embrya a míru implantace v porovnání se standardní ICSI⁹

PICSI® Dish

PICSI® Dish je miska pro ICSI s mikrotečkami hyaluronanu, umožňující výběr zralých spermií v průběhu postupu intracytoplazmatické injekce spermií (ICSI)

V randomizované kontrolované multicentrické studii bylo prokázáno, že výběr spermií s použitím misky PICSI® pomáhá zmírnit nepříznivou prognózu, obvykle přičítanou „pokročilému věku matky“, v porovnání se standardní intracytoplazmatickou injekcí spermií (ICSI).¹²

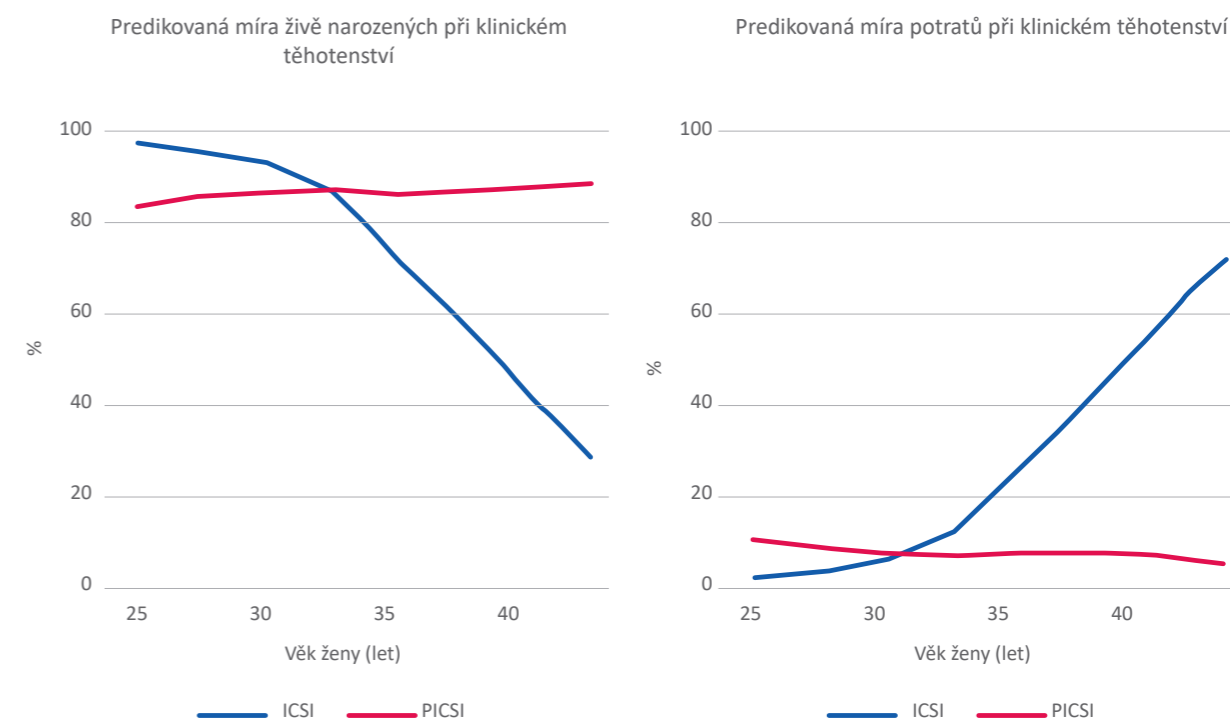
Kód(y) objednávky

Položka č.	Název produktu
BCT-PICSI-20	20 misek PICSI, balených po jedné, sterilní



Misky PICSI® jsou indikovány pro výběr zralých spermií při léčbě neplodných párů intracytoplazmatickou injekcí spermií (ICSI).

Modelovaná a predikovaná míra živě narozených a míra samovolných potratů po standardní ICSI a po ICSI s použitím PICSI® Dish¹²



Data z HABSelect - randomizovaná kontrolovaná klinická studie na 2752 pacientech z 16 klinik ve Spojeném království



Miska PICSI® pomáhá zmírnit negativní účinek pokročilého věku matky na míru živě narozených a míru spontánních potratů

Média PVP

7% a 10% roztoky pyrrolidinu pro zpomalení pohybu spermií pro intracytoplazmatickou injekci spermií (ICSI).

Položka č.	Název produktu	Objem	Složení
ART-4005	7% roztok PVP Ready-to-Use	6 x 0,5 ml	Chlorid vápenatý, dextróza, kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA), HEPES, lidský sérový albumin, l-alanyl-l-glutamyl, síran hořečnatý, fenolová červeň, polyvinylpyrolidon, chlorid draselný, fosforečnan draselný, hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, laktát sodný, hydroxid sodný, pyruvát sodný, taurin
10905000	10% PVP Clinical Grade , bez fenolové červeně	5 x 0,2 ml	Chlorid vápenatý, gentamicin sulfát, glukóza, HEPES, roztok lidského albuminu, síran hořečnatý, chlorid draselný, PVP (polyvinylpyrolidon), hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, fosforečnan sodný, pyruvát sodný, SSR® (Synthetic Serum Replacement - syntetická náhrada séra)
10890001	10% PVP médium, s fenolovou červení	1 ml	Chlorid vápenatý, gentamicin sulfát, glukóza HEPES, roztok lidského albuminu, síran hořečnatý, fenolová červeň, chlorid draselný, PVP (polyvinylpyrolidon), hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, fosforečnan sodný, pyruvát sodný, SSR® (Synthetic Serum Replacement - syntetická náhrada séra)



Média pro kryokonzervaci spermatu

Pro zmrazení lidského spermatu

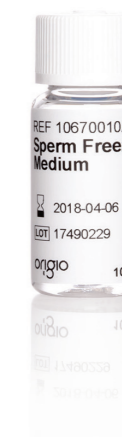
Sperm Freezing Medium

- Obsahuje glycerin a sacharózu jako kryoprotektivní činidla
- Přidán glycin a lidský sérový albumin pro podporu motility a funkce^{4,18}

Složení

Chlorid vápenatý, gentamicin sulfát, glukóza, glycerin, glycin, HEPES, roztok lidského albuminu, chlorid hořečnatý, chlorid draselný, hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, l-laktát sodný, fosforečnan sodný, SSR® (Synthetic Serum Replacement - syntetická náhrada séra), sacharóza

Položka č.	Název produktu	Objem
10670010	Sperm Freezing Medium	10 ml



Médium CryoSperm™

- Obsahuje glycerin a rafinózu jako kryoprotektivní činidla
- Zamrazování spermií bez lidského sérového proteinu (HSA), bez proteinů a dalších složek živočišného původu
- Je přidán glutamin, glycin a taurin pro podporu motility spermií a pro ochranu spermií při zmrazování a rozmrazování^{18, 19, 20}

Složení

Gentamicin sulfát, glukóza, glutamin, glycerin, glycin, HEPES, chlorid hořečnatý, chlorid draselný, rafinóza, hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, laktát sodný, fosforečnan sodný, pyruvát sodný, taurin

Položka č.	Název produktu	Objem
11010010	Sperm Freezing Medium	10 ml



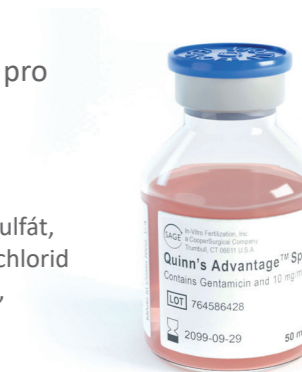
Quinn's Advantage™ Sperm Freezing Medium

- Obsahuje glycerin a sacharózu jako kryoprotektivní činidla
- S glutaminem, kyselinou ethylendiamintetraoctovou (EDTA) a HSA pro podporu motility a fungování spermií^{4,19,21}

Složení

Chlorid vápenatý, dextróza, kyselina ethylendiamintetraoctová (EDTA), gentamicin sulfát, glutamin, glycerin, HEPES, lidský sérový albumin, síran hořečnatý, fenolová červeň, chlorid draselný, fosforečnan draselný, hydrogenuhličitan sodný, chlorid sodný, laktát sodný, pyruvát sodný, sacharóza

Položka č.	Název produktu	Objem
ART-8022	Quinn's Advantage™ Sperm Freezing Medium	6 x 12 ml



Centrifugy ScanFuge™

Nízkorychlostní individuálně přizpůsobitelné centrifugy

ScanFuge™ Midi

Klíčové vlastnosti

- Jedinečná centrifuga s autoklávovatelným rotorem
- Rotor s pevným úhlem 6 x 15 ml zkumavky
- Jsou k dispozici adaptéry pro 3 ml a 5 ml
- Nastavení digitálního displeje: RPM/RCF a čas chodu s odpočítáváním
- Automatické uvolnění dveří a alarmy při nerovnováze, přehřátí a nadměrné rychlosti

Specifikace výrobku

Maximální rychlost: 4000 ot./min.

Maximum RCF x g: 2075

Maximální kapacita: 6 x 15 ml fixní

Čas chodu: 99 min. 59 s nebo nepřetržitě

Čas zrychlení: ≤ 20 sec

Čas zpomalení: ≤ 20 sec

Programová paměť 10

Rozměry (š x h x v): 296 x 412 x 206 mm

Hmotnost: 17,5 kg (netto) 18,7 kg (brutto)



ScanFuge™ Maxi

Klíčové vlastnosti

- Jedinečná konfigurovatelná centrifuga s pevným úhlem a výkyvným korečkovým rotorem
- Výběr různých rotorů, nádob a adaptérů pro přizpůsobení specifické aplikaci nebo potřebám, např. výkyvný korečkový rotor (zkumavky 100 ml nebo 50 ml) nebo rotor s pevným úhlem (zkumavky 16 x 15 ml)
- Funkce „měkkého“ startu a zastavení: jemné zrychlení a zpomalení
- Nastavení rychlostí a časů chodu na digitálním displeji

Specifikace výrobku

Maximální rychlost: 4000 ot./min.

Maximum RCF x g: 2826

Maximální kapacita: 16 x 15ml to 4 x 100ml

Čas chodu: 99 min. 59 s nebo nepřetržitě

Čas zrychlení: ≤ 20 sec

Čas zpomalení: ≤ 20 sec

Programová paměť 10

Rozměry (š x h x v) 375 x 480 x 260 mm

Hmotnost: 23 kg (netto) 26 kg (brutto)



Literatura

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, Ozkavucu 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-Montaña C, Torabi F, Tsagdi 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. Worriow 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, Esmaeili 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

Řešení jedinečné jako vaše podnikání

Ve společnosti CooperSurgical® jsme vaším partnerem v podpoře klinické efektivity

Když budete partnersky spolupracovat se společností CooperSurgical, stanete se součástí skutečně globální sítě klinických odborníků připravených vás podpořit vysoce specializovanými řešeními, a to jak pro jednotlivé kliniky, tak pro velké organizace. Naším cílem je poskytnout vám optimální produkty, služby a školení, abychom vám nabídli nejlepší možnou podporu pro zvýšení efektivity vaší kliniky a pomohli vám dosáhnout nejlepších výsledků.

