

Protein HSA

SAGE Assisted Reproduction Products

Protein in Form von Patientenserum oder Albumin wird umfassend in Medien für IVF, GIFT, ICSI, Embryokultur, Embryotransfer, Kryokonservierung und Spermienaufbereitung für Intra-Uterin Inseminationen zugesetzt. Man geht man davon aus, dass es die Stabilität der Zellmembran erhält und mögliche im Kulturwasser, Kulturmedium, Behälter und Kulturschalen enthaltene toxische Spurenelemente bindet.

Einige Medien und Zusätze der Firma SAGE beinhalten bereits Protein in Form von HSA oder SPS. Bei anderen Medien wird eine Protein - Zugabe empfohlen.

Human Serum Albumin (HSA) dient der Proteinergänzung für Gewebekulturen. Die Routinefunktion des Albumins in der Gewebekultur beinhaltet die Bindung von Metallspurenelementen (trace metal binding), die osmotische Stabilität und Trägeraktivität.

BESTANDTEILE Das Produkt enthält 100 mg/ml Gesamtprotein in Salzlösung.

Qualitätskontrollen

Jedes Lot wird wie folgt getestet: pH-Wert ($7,4 \pm 0,2$), Osmolarität ($280 \pm 10\text{mOsm/kg}$ Wasser), Sterilität (keine Kontamination nachweisbar) und Biokompatibilität (>80% Entwicklung der Maus-Zygoten zur Blastozyste). Alle der für die Albumingewinnung genutzten Spender waren – nach individueller Testung mit anerkannten Testmethoden – negativ für HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen), für HCV (Hepatitis C) und HIV-Antikörper (Human Immunodeficiency Virus). Spender des Ausgangsmaterials wurden auch auf Anzeichen von CJD (Creutzfeldt Jakob-Erkrankung) getestet. Basierend auf sorgfältiger Auswahl der Spender und Qualitätskontrollen während der Produktion, ist das Risiko der Übertragung viraler Erkrankungen äußerst gering. Das theoretische Risiko einer Übertragung von CJD wird ebenfalls als äußerst gering eingestuft. Bis heute sind keine Fälle bekannt, bei denen es zu einer Übertragung viraler Erkrankungen oder CJD durch Albumin kam.

Art.-Nr.	Bestehend aus	VE	Protein	Lieferbar 24 Std / 48 Std
ART-3001	Human Serum Albumin	100 ml	HSA	
ART-3003	Human Serum Albumin	12 x 5 ml	HSA	



Protein SPS

SAGE Assisted Reproduction Products

Protein in Form von Patientenserum oder Albumin wird umfassend in Medien für IVF, GIFT, ICSI, Embryokultur, Embryotransfer, Kryokonservierung und Spermienaufbereitung für Intra-Uterin Inseminationen zugesetzt. Man geht man davon aus, dass es die Stabilität der Zellmembran erhält und mögliche im Kulturwasser, Kulturmedium, Behälter und Kulturschalen enthaltene toxische Spurenelemente bindet.

Einige Medien und Zusätze der Firma SAGE beinhalten bereits Protein in Form von HSA oder SPS. Bei anderen Medien wird eine Protein - Zugabe empfohlen.

Serum Protein Substitute (SPS) dient der Proteinergänzung für Gewebekulturen.

Zusätzlich zu den vorteilhaften Effekten des Albumins auf die Zellphysiologie wird angenommen, dass sich die Präsenz von α - und β -Globulin in bestimmten Plasma-Expander-Vorbereitungen vorteilhaft auf die Kultur der Embryos In-vitro auswirkt (Pool & Martin, 1994). Dieser zusätzliche Nutzen ist dem im α - und β -Globulin hohen Gehalt des Polyhydroxy-Bereiches zugeschrieben worden, wodurch ein leicht Gel-artiges Umfeld entsteht, was die embryonale Entwicklung fördert (Weathersbee et al, 1995). Jedenfalls ist eine Proteinergänzung und möglicherweise jede gebundene embryo-trophische Komponente die mit ihr verbunden ist nötig, um die Blastozystenentwicklung In-vitro zu steigern (Pool et al, 2000). Quinn's Advantage SPS liefert eine Proteinergänzung, welche die vorteilhaften wachstumsfördernden Tätigkeiten des Albumins und α - und β -Globulins miteinander vereint.

BESTANDTEILE Das Produkt enthält 50 mg/ml Protein in Salzlösung. Das Protein setzt sich aus 88% Human Serum Albumin und 12% α - und β -Globulin zusammen.

Qualitätskontrollen

Jedes Lot wird wie folgt getestet: pH-Wert ($7,4 \pm 0,2$), Osmolarität ($280 \pm 10\text{mOsm/kg}$ Wasser), Sterilität (keine Kontamination nachweisbar) und Biokompatibilität ($>80\%$ Entwicklung der Maus-Zygoten zur Blastozyste). Alle der für die Albumingewinnung genutzten Spender waren – nach individueller Testung mit anerkannten Testmethoden – negativ für HBsAg (Hepatitis B Surface Antigen), für HCV (Hepatitis C) und HIV-Antikörper (Human Immunodeficiency Virus). Spender des Ausgangsmaterials wurden auch auf Anzeichen von CJD (Creuzfeldt Jakob-Erkrankung) getestet. Basierend auf sorgfältiger Auswahl der Spender und Qualitätskontrollen während der Produktion, ist das Risiko der Übertragung viraler Erkrankungen äußerst gering. Das theoretische Risiko einer Übertragung von CJD wird ebenfalls als äußerst gering eingestuft. Bis heute sind keine Fälle bekannt, bei denen es zu einer Übertragung viraler Erkrankungen oder CJD durch Albumin kam.

Art.-Nr.	Bestehend aus	VE	Protein	Lieferbar 24 Std / 48 Std
ART-3010	88 % HSA + 12 % α - und β -Globulin	100 ml	SPS	
ART-3011	88 % HSA + 12 % α - und β -Globulin	12 x 12 ml	SPS	

HSA / SPS - Tabelle

GEBRAUCHSEMPFEHLUNG

Zur Herstellung von 10 ml Medium (Mengenangaben in ml)

Anwendung	Empfohlenes Medium	Medium	HSA	SPS
Punktion	QA Medium with HEPES ART-1023 / ART-1024	10	-	-
OCC - Spülen	QA Medium with HEPES ART-1023 / ART-1024	10	-	-
Aufbewahrung der Eizelle bei Punktion	QA Medium with HEPES ART-1023 / ART-1024	9,5	0,5	-
Manipulation	QA Medium with HEPES ART-1023 / ART-1024	9,5	0,5	-
Inkubation der Eizelle vor Insemination / ICSI	QA Fertilization Medium ART-1020 / ART-1021	9,5	0,5	-
Insemination der Eizelle	QA Fertilization Medium ART-1020 / ART-1021	9,5	0,5	-
Embryokultur: Tag 1 bis 3	QA Cleavage Medium ART-1026 / ART-1027	9,0	-	1,0
Embryokultur: Tag 3 bis 5/6	QA Blastocyst Medium ART-1029	9,0	-	1,0
Embryo-Transfer	QA Medium mit HEPES ART-1023 / ART-1024	7,0	3,0	-
	QA Medium mit HEPES ART-1023 / ART-1024	5,0	-	5,0
ICSI	QA Medium mit HEPES ART-1023 / ART-1024	9,0	-	1,0
Kryokonservierung	QA Medium mit HEPES ART-1023 / ART-1024	8,0	-	2,0