

Barotne 199, w: 2,7 mM stabils glutamīns, w: 2,2 g/L Na HCO₃, w: EBSS | 820101a

Barotne 199 ir universāla un plaši izmantota šūnu kultūru barotne, kas īpaši izstrādāta primāro eksplantātu audzēšanai. Šī visaptverošā barotne apvieno būtiskus vitamīnus, aminoskābes un citus faktorus, lai nodrošinātu pilnīgi noteiktu barības vielu avotu dažādiem šūnu tiptiem. Tā ir īpaši piemērota netransformētām šūnām, padarot to par nenovērtējamu līdzekli bioloģiskajos pētījumos.

Barotne 199 piedāvā virkni pielietojumu šajā jomā. Ar to var efektīvi uzturēt kumulus-ocītu kompleksu (COC) un atbalstīt olšūnu nobriešanu in vitro. Turklāt to izmanto aspirācijas līniju skalošanai, vācot olšūnas no Vācijas Holšteinas govīm. Turklāt Medium 199 ir lieliska barotne no žurkām iegūtu sirds endotēlija šūnu kultivēšanai. Šie pielietojumi liecina par barotnes 199 daudzpusību un pielāgojamību dažādām eksperimentālām vajadzībām.

Vēsture

Šķīduma Nr. 199 izstrāde pagājušā gadsimta 50. gados iezīmēja ievērojamu progresu audu kultūru barotņu jomā. Pirms tās ieviešanas daudzas barotnes balstījās uz dzīvnieku izcelsmes produktiem un audu ekstraktiem. Tomēr Morgans un kolēģi radīja apvērsumu šajā jomā, formulējot pilnīgi noteiktu barības avotu šūnu kultūrām. Veicot eksperimentus ar dažādām vitamīnu, aminoskābju un citu faktoru kombinācijām, viņi atklāja, ka barotnei Nr. 199 piemīt izcilas augšanu veicinošas īpašības.

Kvalitātes kontrole

- pH = 7,2 +/- 0,02 20-25 °C temperatūrā.
- Katra partija ir pārbaudīta attiecībā uz sterilitāti un mikoplazmas un baktēriju neesamību.

Uzturēšana

- Uzglabāt ledusskapī +2°C līdz +8°C temperatūrā, tumsā. Sasaldēšana un sasilšana līdz +37 °C samazina produkta kvalitāti.
- Nesildiet barotni līdz temperatūrai, kas pārsniedz 37° C, un neizmantojiet nekontrolējamus siltuma avotus (piemēram, mikroviļņu krāsnis).
- Ja jāizmanto tikai daļa barotnes, izņemiet šo daudzumu no pudeles un uzsildiet to istabas temperatūrā.
- Jebkuras barotnes, izņemot pamata barotni, derīguma termiņš ir 8 nedēļas no izgatavošanas datuma.

Sastāvs

	Sastāvdaļas	mg/l
Neorganiskie sāļi	Kalcija hlorīds x 2H ₂ O	264,92
	Dzelzs (III) nitrāts x 9H ₂ O	0,72
	Magnija sulfāts	97,67
	Kālija hlorīds	400,00
	Nātrijs acetāts x 3H ₂ O	82,95
	Nātrijs hlorīds	6,800.00
	Nātrijs dihidrogēnfosfāts x H ₂ O	140,00

Barotne 199, w: 2,7 mM stabils glutamīns, w: 2,2 g/L Na HCO₃, w: EBSS | 820101a

Citi komponenti	Adenīna sulfāts	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Holesterīns	0,20
	2'-deoksiriboze	0,50
	D(+)-glikoze bezūdens	1,000.00
	Glutations (sarkans)	0,05
	Guanīns x HCl	0,30
	Hipoksantīns	0,30
	Fenola sarkanais	10,00
	D-riboze	0,50
	Timīns	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracils	0,30
	Ksantīns	0,30
	NaHCO ₃	2,200.00
Aminoskābes	L-alanīns	25,00
	L-arginīns x HCl	70,00
	L-asparagīnskābe	30,00
	L-cisteīns x HCl x H ₂ O	0,10
	L-cistīns	20,00

Barotne 199, w: 2,7 mM stabils glutamīns, w: 2,2 g/L Na HCO₃, w: EBSS | 820101a

	L-glutamīns stabils	149,00
	L-glutamīnskābe	67,00
	Glicīns	50,00
	L-histidīns x HCl x H ₂ O	21,88
	L-hidroksiprolīns	10,00
	L-izoleicīns	20,00
	L-leicīns	60,00
	L-lizīns x HCl	70,00
	L-metionīns	15,00
	L-fenilalanīns	25,00
	L-Prolīns	40,00
	L-serīns	25,00
	L-treonīns	30,00
	L-triptofāns	10,00
	L-tirozīns	40,00
	L-valīns	25,00
Vitamīni	4-amino benzoskābe	0,05
	Askorbīnskābe	0,05
	D(+)-biotīns	0,01
	Kalciferols	0,10
	D-kalcija pantotenāts	0,01

Barotne 199, w: 2,7 mM stabils glutamīns, w: 2,2 g/L Na HCO₃, w: EBSS | 820101a

Holīna hlorīds	0,50
Folijskābe	0,01
mio-inositols	0,05
Menadions	0,01
Nikotīnskābe	0.025
Nikotīnamīds	0.025
Piridoksāls x HCl	0.025
Piridoksols x HCl	0.025
Riboflavīns	0,01
DL-α-tokoferola fosfāta dinātrija sāls	0,01
Tiamīns x HCl	0,01
Vitamīna A acetāts	0,14