

Medium 199, w: 2,7 mM stabil glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS | 820101a

Medium 199 er et allsidig og mye brukt cellekulturmedium som er spesielt utviklet for dyrking av primære explantater. Dette omfattende mediet kombinerer essensielle vitaminer, aminosyrer og andre faktorer for å gi en fullstendig definert næringskilde for en rekke ulike celletyper. Det er spesielt egnet for ikke-transformerte celler, noe som gjør det til et uvurderlig verktøy for biologisk forskning.

Medium 199 har en rekke bruksområder innen feltet. Det kan effektivt opprettholde kumulus-oocyt-komplekset (COC) og støtte in vitro-modning av oocytter. I tillegg brukes det til skylling av aspirasjonslinjer under egginnsamling fra tyske Holstein-kyr. Medium 199 er dessuten et utmerket medium for dyrking av hjerteendotelceller fra rotter. Disse bruksområdene viser hvor allsidig og tilpasningsdyktig Medium 199 er til ulike eksperimentelle behov.

Historikk

Utviklingen av Medium 199 på 1950-tallet markerte et betydelig fremskritt innen vevskulturmedier. Før det ble introdusert, var mange dyrkingsmedier basert på produkter og vevsekstrakter fra dyr. Morgan og hans kolleger revolusjonerte imidlertid feltet ved å formulere en fullstendig definert næringskilde for cellekulturer. Gjennom eksperimenter med ulike kombinasjoner av vitaminer, aminosyrer og andre faktorer oppdaget de de eksepsjonelle vekstfremmende egenskapene til Medium 199.

Kvalitetskontroll

- pH = 7,2 +/- 0,02 ved 20-25 °C.
- Hvert parti er testet for sterilitet og fravær av mykoplasma og bakterier.

Vedlikehold

- Oppbevares i kjøleskap ved +2 °C til +8 °C i mørke. Frysing og oppvarming opp til +37 °C minimerer produktets kvalitet.
- Ikke varm opp mediet til mer enn 37 °C eller bruk ukontrollerbare varmekilder (f.eks. mikrobølgeovner).
- Hvis bare en del av mediet skal brukes, tar du denne mengden ut av flasken og varmer den opp i romtemperatur.
- Holdbarheten for alle medier unntatt basismediet er 8 uker fra produksjonsdatoen.

Sammensetning

	Komponenter	mg/L
Uorganiske salter	Kalsiumklorid x 2H ₂ O	264,92
	Jern(III)nitrat x 9H ₂ O	0,72
	Magnesiumsulfat	97,67
	Kaliumklorid	400,00
	Natriumacetat x 3H ₂ O	82,95
	Natriumklorid	6,800.00
	Natriumdihydrogenfosfat x H ₂ O	140,00
Andre komponenter	Adeninsulfat	10,00

**Medium 199, w: 2,7 mM stabil glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820101a**

	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Kolesterol	0,20
	2'-Deoksyribose	0,50
	D(+)-Glukose vannfri	1,000.00
	Glutation (rød)	0,05
	Guanin x HCl	0,30
	Hypoksantin	0,30
	Fenol rød	10,00
	D-Ribose	0,50
	Tymin	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracil	0,30
	Xantin	0,30
	NaHCO3	2,200.00
Aminosyrer	L-Alanin	25,00
	L-arginin x HCl	70,00
	L-asparaginsyre	30,00
	L-Cystein x HCl x H2O	0,10
	L-Cystin	20,00
	L-glutamin stabil	149,00

**Medium 199, w: 2,7 mM stabil glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820101a**

	L-glutaminsyre	67,00
	Glysin	50,00
	L-Histidin x HCl x H2O	21,88
	L-Hydroksyprolin	10,00
	L-isoleucin	20,00
	L-Leucin	60,00
	L-Lysin x HCl	70,00
	L-metionin	15,00
	L-fenylalanin	25,00
	L-prolin	40,00
	L-Serin	25,00
	L-Threonin	30,00
	L-Tryptofan	10,00
	L-Tyrosin	40,00
	L-Valin	25,00
Vitaminer	4-Amino benzosyre	0,05
	Askorbinsyre	0,05
	D(+)-Biotin	0,01
	Calciferol	0,10
	D-kalsiumpantotenat	0,01
	Kolinklorid	0,50

**Medium 199, w: 2,7 mM stabil glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820101a**

Folsyre	0,01
myo-Inositol	0,05
Menadion	0,01
Nikotinsyre	0.025
Nikotinamid	0.025
Pyridoksal x HCl	0.025
Pyridoksol x HCl	0.025
Riboflavin	0,01
DL- α -tokoferolfosfat dinatriumsalt	0,01
Tiamin x HCl	0,01
Vitamin A-acetat	0,14