

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

Medium 199 er et alsidigt og meget anvendt cellekulturmedium, der er specielt formuleret til dyrkning af primære eksplanter. Dette omfattende medium kombinerer essentielle vitaminer, aminosyrer og andre faktorer for at give en fuldt defineret næringskilde til en række forskellige celletyper. Det er særligt velegnet til ikke-transformerede celler, hvilket gør det til et uvurderligt værktøj til biologisk forskning.

Medium 199 har en række anvendelsesmuligheder inden for området. Det kan effektivt opretholde cumulus-oocyt-komplekset (COC) og understøtte in vitro-modning af oocytter. Derudover anvendes det til skylning af aspirationsslanger under ægopsamling fra tyske Holsteinkøer. Desuden fungerer Medium 199 som et fremragende medium til dyrkning af hjerteendotelceller fra rotter. Disse anvendelser viser Medium 199's alsidighed og tilpasningsevne til forskellige eksperimentelle behov.

Historie

Udviklingen af Medium 199 i 1950'erne markerede et betydeligt fremskridt inden for vævskulturmedier. Før det blev introduceret, var mange dyrkningsmedier afhængige af produkter fra dyr og vævsekstrakter. Men Morgan og hans kolleger revolutionerede området ved at formulere en fuldstændig defineret ernæringskilde til cellekulturer. Gennem deres eksperimenter med forskellige kombinationer af vitaminer, aminosyrer og andre faktorer opdagede de de enestående vækstfremmende egenskaber ved Medium 199.

Kvalitetskontrol

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

Vedligeholdelse

- Opbevares på køl ved +2°C til +8°C i mørke. Frysning og opvarmning op til +37° C minimerer produktets kvalitet.
- Opvarm ikke mediet til mere end 37 °C, og brug ikke ukontrollerbare varmekilder (f.eks. mikrobølgeovne).
- Hvis kun en del af mediet skal bruges, skal du tage denne mængde ud af flasken og varme den op ved stuetemperatur.
- Holdbarheden for alle medier undtagen basismediet er 8 uger fra fremstillingsdatoen.

Sammensætning

	Komponenter	mg/L
Uorganiske salte	Calciumchlorid 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'-Deoxyribose	0,50
	D(+)-Glucose vandfri	1,000.00
	Glutathion (rød)	0,05
	Guanin x HCl	0,30
	Hypoxanthin	0,30
	Fenol rød	10,00
	D-Ribose	0,50
	Thymin	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracil	0,30
	Xanthin	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-Cystein	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
	Glycin	50,00
	L-Histidin x HCl x H2O	21,88
	L-Hydroxyprolin	10,00
	L-Isoleucin	20,00
	L-Leucin	60,00
	L-Lysin x HCl	70,00
	L-Methionin	15,00
	L-Phenylalanin	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 benzoesyre	0,05
	Ascorbinsyre	0,05
	D(+)-Biotin	0,01
	Calciferol	0,10
	D-Calcium pantothenat	0,01
	Cholinklorid	0,50

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

Folinsyre	0,01
myo-Inositol	0,05
Menadion	0,01
Nikotinsyre	0.025
Nikotinamid	0.025
Pyridoxal x HCl	0.025
Pyridoxol x HCl	0.025
Riboflavin	0,01
DL- α -tocopherolphosphat dinatriumsalt	0,01
Thiamin x HCl	0,01
Vitamin A-acetat	0,14