

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

Medium 199 adalah medium kultur sel serbaguna dan banyak digunakan yang diformulasikan secara khusus untuk kultivasi eksplan primer. Medium komprehensif ini menggabungkan vitamin esensial, asam amino, dan faktor lainnya untuk menyediakan sumber nutrisi yang lengkap untuk berbagai jenis sel. Medium ini sangat cocok untuk sel yang tidak bertransformasi, menjadikannya alat yang sangat berharga untuk penelitian biologi.

Medium 199 menawarkan berbagai aplikasi di lapangan. Secara efektif dapat mempertahankan kompleks kumulus-ovum (COC) dan mendukung pematangan oosit secara in vitro. Selain itu, ini digunakan dalam pembilasan garis aspirasi selama pengumpulan sel telur dari sapi Holstein Jerman. Selain itu, Medium 199 berfungsi sebagai media yang sangat baik untuk kultur sel endotel jantung yang berasal dari tikus. Aplikasi ini menunjukkan keserbagunaan dan kemampuan beradaptasi Medium 199 untuk berbagai kebutuhan eksperimental.

Sejarah

Pengembangan Medium 199 pada tahun 1950-an menandai kemajuan yang signifikan dalam media kultur jaringan. Sebelum diperkenalkan, banyak media kultur yang mengandalkan produk turunan hewan dan ekstrak jaringan. Namun, Morgan dan rekannya merevolusi bidang ini dengan memformulasikan sumber nutrisi yang sepenuhnya terdefinisi untuk kultur sel. Melalui eksperimen mereka yang melibatkan berbagai kombinasi vitamin, asam amino, dan faktor lainnya, mereka menemukan sifat pemacu pertumbuhan yang luar biasa dari Medium 199.

Kontrol kualitas

- pH = 7,2 +/- 0,02 pada suhu 20-25°C.
- Setiap lot telah diuji sterilitasnya dan tidak adanya mikoplasma dan bakteri.

Pemeliharaan

- Simpan dalam lemari es pada suhu +2°C hingga +8°C dalam keadaan gelap. Pembekuan dan pemanasan hingga +37°C akan menurunkan kualitas produk.
- Jangan memanaskan media hingga lebih dari 37°C atau menggunakan sumber panas yang tidak terkontrol (misalnya, peralatan microwave).
- Jika hanya sebagian dari media yang akan digunakan, keluarkan jumlah ini dari botol dan hangatkan pada suhu kamar.
- Umur simpan untuk media apa pun kecuali media dasar adalah 8 minggu sejak tanggal pembuatan.

Komposisi

	Komponen	mg / L
Garam Anorganik	Kalsium klorida x 2H ₂ O	264,92
	Besi (III) nitrat x 9H ₂ O	0,72
	Magnesium sulfat	97,67
	Kalium klorida	400,00
	Natrium asetat x 3H ₂ O	82,95
	Natrium klorida	6,800.00

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

	Natrium dihidrogen fosfat x H ₂ O	140,00
Komponen Lainnya	Adenin sulfat	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Kolesterol	0,20
	2'-Deoksiribosa	0,50
	D (+) - Glukosa anhidrat	1,000.00
	Glutathione (merah)	0,05
	Guanin x HCl	0,30
	Hipoksantin	0,30
	Fenol merah	10,00
	D-Ribosa	0,50
	Timin	0,30
	Tween 80	4,90
	Urasil	0,30
	Xanthine	0,30
	NaHCO ₃	2,200.00
Asam Amino	L-Alanin	25,00
	L-Arginin x HCl	70,00
	Asam L-Aspartat	30,00
	L-Sistein x HCl x H ₂ O	0,10

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

	L-Sistin	20,00
	L-Glutamin stabil	149,00
	Asam L-Glutamat	67,00
	Glisin	50,00
	L-Histidin x HCl x H2O	21,88
	L-Hidroksiprolin	10,00
	L-Isoleusin	20,00
	L-Leusin	60,00
	L-Lisin x HCl	70,00
	L-Metionin	15,00
	L-Fenilalanin	25,00
	L-Prolin	40,00
	L-Serine	25,00
	L-Treonin	30,00
	L-Tryptophan	10,00
	L-Tirosin	40,00
	L-Valine	25,00
Vitamin	asam benzoat 4-Amino	0,05
	Asam askorbat	0,05
	D (+) - Biotin	0,01
	Kalsiferol	0,10

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

D-Kalsium pantotenat	0,01
Kolin klorida	0,50
Asam folat	0,01
myo-Inositol	0,05
Menadione	0,01
Asam nikotinat	0.025
Nikotinamida	0.025
Piridoksal x HCl	0.025
Piridoksol x HCl	0.025
Riboflavin	0,01
Garam disodium disodium DL- α - Tokoferol fosfat	0,01
Tiamin x HCl	0,01
Vitamin A asetat	0,14