

Meio 199, com: 2,7 mM de glutamina estável, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS | 820101a

O Medium 199 é um meio de cultura celular versátil e amplamente utilizado, especialmente formulado para o cultivo de explantes primários. Este meio abrangente combina vitaminas essenciais, aminoácidos e outros factores para fornecer uma fonte de nutrientes totalmente definida para uma variedade de tipos de células. É particularmente adequado para células não transformadas, tornando-o uma ferramenta inestimável para a investigação biológica.

O Medium 199 oferece uma gama de aplicações no terreno. Pode manter eficazmente o complexo cumulus-oócito (COC) e apoiar a maturação in vitro de oócitos. Além disso, é utilizado na lavagem de linhas de aspiração durante a recolha de óvulos de vacas Holstein alemãs. Além disso, o meio 199 é um excelente meio para a cultura de células endoteliais cardíacas derivadas de ratos. Estas aplicações demonstram a versatilidade e adaptabilidade do Medium 199 a várias necessidades experimentais.

Historial

O desenvolvimento do Medium 199 na década de 1950 marcou um avanço significativo nos meios de cultura de tecidos. Antes da sua introdução, muitos meios de cultura baseavam-se em produtos derivados de animais e extractos de tecidos. No entanto, Morgan e colegas revolucionaram o campo ao formularem uma fonte nutricional completamente definida para culturas de células. Através das suas experiências envolvendo diferentes combinações de vitaminas, aminoácidos e outros factores, descobriram as excepcionais propriedades promotoras de crescimento do Meio 199.

Controlo de qualidade

- pH = 7,2 +/- 0,02 a 20-25°C.
- Cada lote foi testado para esterilidade e ausência de micoplasma e bactérias.

Manutenção

- Manter refrigerado a uma temperatura entre +2°C e +8°C, ao abrigo da luz. O congelamento e o aquecimento até +37° C minimizam a qualidade do produto.
- Não aquecer o meio a mais de 37° C nem utilizar fontes de calor incontroláveis (por exemplo, aparelhos de micro-ondas).
- Se apenas uma parte do meio for utilizada, retirar essa quantidade do frasco e aquecê-la à temperatura ambiente.
- O prazo de validade de qualquer meio, com exceção do meio básico, é de 8 semanas a partir da data de fabrico.

Composição

	Componentes	mg/L
Sais inorgânicos	Cloreto de cálcio x 2H ₂ O	264,92
	Nitrato de ferro (III) x 9H ₂ O	0,72
	Sulfato de magnésio	97,67
	Cloreto de potássio	400,00
	Acetato de sódio x 3H ₂ O	82,95
	Cloreto de sódio	6,800.00
	Di-hidrogenofosfato de sódio x H ₂ O	140,00

**Meio 199, com: 2,7 mM de glutamina estável, com: 2,2 g/
L NaHCO₃, com: EBSS | 820101a**

Outros componentes	Sulfato de adenina	10,00
	AMP	0,20
	ATP	1,00
	Colesterol	0,20
	2'-Desoxirribose	0,50
	D(+)-Glucose anidra	1,000.00
	Glutatião (vermelho)	0,05
	Guanina x HCl	0,30
	Hipoxantina	0,30
	Vermelho de fenol	10,00
	D-Ribose	0,50
	Timina	0,30
	Tween 80	4,90
	Uracilo	0,30
	Xantina	0,30
	NaHCO ₃	2,200.00
Aminoácidos	L-Alanina	25,00
	L-Arginina x HCl	70,00
	Ácido L-aspartico	30,00
	L-cisteína x HCl x H ₂ O	0,10
	L-Cistina	20,00

**Meio 199, com: 2,7 mM de glutamina estável, com: 2,2 g/
L NaHCO₃, com: EBSS | 820101a**

	L-Glutamina estável	149,00
	Ácido L-Glutâmico	67,00
	Glicina	50,00
	L-Histidina x HCl x H ₂ O	21,88
	L-hidroxiprolina	10,00
	L-Isoleucina	20,00
	L-Leucina	60,00
	L-Lisina x HCl	70,00
	L-Metionina	15,00
	L-fenilalanina	25,00
	L-Prolina	40,00
	L-Serina	25,00
	L-Treonina	30,00
	L-Triptofano	10,00
	L-tirosina	40,00
	L-Valina	25,00
Vitaminas	ácido 4-amino-benzoico	0,05
	Ácido ascórbico	0,05
	D(+)-Biotina	0,01
	Calciferol	0,10
	D-Pantotenato de cálcio	0,01

**Meio 199, com: 2,7 mM de glutamina estável, com: 2,2 g/
L NaHCO₃, com: EBSS | 820101a**

Cloreto de colina	0,50
Ácido fólico	0,01
myo-Inositol	0,05
Menadiona	0,01
Ácido nicotínico	0.025
Nicotinamida	0.025
Piridoxal x HCl	0.025
Piridoxol x HCl	0.025
Riboflavina	0,01
Sal dissódico do fosfato de DL- α -tocoferol	0,01
Tiamina x HCl	0,01
Acetato de vitamina A	0,14