

Meio McCoy's 5A (modificado), com: 3,0 g/L Glucose, com: Glutamina estável, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com: 2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a

O meio 5A da McCoy é um meio altamente recomendado e especializado, concebido para facilitar o crescimento e a replicação de vírus em culturas de células primárias. Ganhou reconhecimento significativo pelo seu desempenho excepcional em várias aplicações de investigação biológica.

Uma aplicação proeminente do meio McCoy's 5A é a sua utilização na cultura de linhas celulares de carcinoma do cólon humano. Especificamente, tem sido empregado no estudo do receptor acoplado à proteína G rico em repetições de leucina (LGR5) e o seu papel na metástase do cancro do cólon. Este meio tem sido efetivamente empregado no cultivo de várias linhas celulares de carcinoma do cólon, incluindo HCT116, RKO, FET, CBS, HCT116b e TENN, permitindo aos investigadores aprofundar os mecanismos subjacentes à metástase do cancro do cólon.

Além da sua aplicação na investigação do cancro, o meio McCoy's 5A provou ser indispensável no estudo dos osteoblastos. Os investigadores que estudam a reatividade iónica da hidroxiapatita deficiente em cálcio em meios de cultura celular padrão têm utilizado este meio para cultivar osteoblastos. Esta aplicação facilitou uma melhor compreensão das interações entre os osteoblastos e a hidroxiapatita deficiente em cálcio, contribuindo para os avanços no campo da investigação óssea.

O meio McCoy's 5A foi meticulosamente formulado através da modificação dos aminoácidos encontrados no meio basal Eagle para fornecer suporte ideal às células tumorais do fígado. Esta formulação enriquecida permite a sua adequação a uma gama diversificada de linhas celulares estabelecidas, bem como a células primárias, aumentando ainda mais a sua versatilidade e aplicabilidade em vários contextos de investigação.

O meio McCoy's 5A estende os seus efeitos bioquímicos e fisiológicos para além das células tumorais do fígado. Tem sido utilizado com sucesso para apoiar o crescimento em culturas primárias de medula óssea, pele, gengiva, rim, omento, adrenal, pulmão, baço, embrião de rato e outros tipos de células. Esta ampla gama de aplicações atesta a grande utilidade do meio McCoy's 5A no apoio ao crescimento e manutenção de vários tipos de células para uma investigação biológica abrangente.

Formulação

Este meio McCoy's 5A (modificado) contém 3,0 g/L de glicose, glutamina estável, 2,0 mM de piruvato de sódio e 2,2 g/L de NaHCO₃.

Controlo de qualidade

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

Manutenção

- Manter refrigerado entre +2 °C e +8 °C, ao abrigo da luz. A congelação e o aquecimento até +37 °C minimizam a qualidade do produto.
- Não aqueça o meio a mais de 37 °C nem utilize fontes de calor incontroláveis (por exemplo, aparelhos de micro-ondas).
- Se apenas uma parte do meio for utilizada, retire essa quantidade do frasco e aqueça-a à temperatura ambiente.
- O prazo de validade de qualquer meio, exceto o meio básico, é de 6 a 8 semanas a partir da data de abertura.

Composição

	Componentes	mg/L
Sais inorgânicos	Cloreto de cálcio x $\frac{1}{2}$ H ₂ O	132,00
	Sulfato de magnésio	97,67

**Meio McCoys 5A (modificado), com: 3,0 g/L Glucose, com:
Glutamina estável, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com:
2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a**

	Cloreto de potássio	400
	Cloreto de sódio	6.460,00
	Hidrogenofosfato dissódico (anidro)	504,00
Outros componentes	D(+)-Glucose (anidro)	3.000,00
	Glutathione (reduzida)	0,5
	Peptona de carne	600,00
	Sal de sódio do vermelho fenol	11
Aminoácidos	L-alanina	13,36
	L-arginina x HCl	42,14
	L-Asparagina x H ₂ O	45,03
	Ácido L-aspártico	19,97
	L-Cisteína x HCl x H ₂ O	31,75
	L-glutamina (estável)	219,15
	Ácido L-glutâmico	22,07
	Glicina	7,51
	L-histidina x HCl x H ₂ O	20,96
	L-hidroxiprolina	19,67
	L-isoleucina	39,36
	L-leucina	39,36
	L-Lisina x HCl	36,54

**Meio McCoys 5A (modificado), com: 3,0 g/L Glucose, com:
Glutamina estável, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com:
2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a**

	L-Metionina	14,92
	L-fenilalanina	16,52
	L-Prolina	17,27
	L-Serina	26,28
	L-treonina	17,87
	L-triptofano	3,06
	Sal dissódico de L-tirosina	26,10
	L-Valina	17,57
Vitaminas	Ácido p-aminobenzóico	1,0
	Ácido ascórbico	0,56
	D(+)-Biotina	0,20
	D-Pantotenato de cálcio	0,20
	Cloreto de colina	5,0
	Ácido fólico	10,0
	Mio-inositol	36,00
	Nicotinamida	0,50
	Ácido nicotínico	0,5
	Cloridrato de piridoxal	0,50
	Cloridrato de piridoxina	0,50
	Riboflavina	0,20

**Meio McCoys 5A (modificado), com: 3,0 g/L Glucose, com:
Glutamina estável, com: 2,0 mM Piruvato de sódio, com:
2,2 g/L NaHCO₃ | 820200a**

Cloridrato de tiamina	0,20
-----------------------	------

Vitamina B12	2,0
--------------	-----