

**EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L N
aHCO₃, com: EBSS | 820100a**

Um dos meios sintéticos de cultura de células mais utilizados é o Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Desenvolvido por Harry Eagle, este meio foi introduzido pela primeira vez em 1959 e desde então tornou-se uma escolha popular para vários tipos de células cultivadas em monocamadas e linhas celulares aderentes.

O que é que o EMEM contém?

O EMEM é uma versão modificada do meio essencial mínimo de Eagle, contendo a solução salina equilibrada de Earle, aminoácidos não essenciais, L-glutamina, piruvato de sódio e bicarbonato de sódio. É importante notar que este nível de bicarbonato de sódio se destina a ser utilizado em 5% de CO₂ no ar. Para manter a sua eficácia, recomenda-se que o meio seja armazenado entre 2°C e 8°C, no escuro, quando não estiver a ser utilizado.

Para que é utilizado o EMEM?

O meio essencial mínimo de Eagle (EMEM) é um meio de cultura celular que pode manter as células em cultura de tecidos. O meio contém concentrações mais elevadas de aminoácidos, permitindo uma aproximação mais exacta da composição proteica das células de mamíferos em cultura. O EMEM pode ser utilizado para cultivar várias células, incluindo fibroblastos, células da linha celular do cancro do fígado humano (HepG2) e células astrocitárias derivadas de progenitores cerebrais fetais humanos (PDA). É normalmente utilizado na presença de soro fetal bovino (FBS), soro de vitelo ou de cavalo.

Em que é que o EMEM é diferente de outros meios de cultura de células?

Embora o EMEM e o meio de Eagle modificado de Dulbecco (DMEM) partilhem algumas semelhanças, também são diferentes. Ambos os meios carecem de proteínas e contêm os aminoácidos, sais, glucose e vitaminas necessários para fornecer energia a uma célula e mantê-la em cultura de tecidos. No entanto, a formulação DMEM é modificada para conter até quatro vezes mais vitaminas e aminoácidos e duas a quatro vezes mais glucose do que o EMEM. Vale a pena notar que o EMEM também é diferente da formulação original do MEM.

Controlo de qualidade

- Estéril-filtrado

Armazenamento e prazo de validade

- Armazenar entre +2°C e +8°C, protegido da luz.
- Depois de aberto, conservar a 4°C e utilizar no prazo de 6-8 semanas.

Condições de transporte

- Temperatura ambiente

Conservação

- Manter refrigerado a uma temperatura entre +2°C e +8°C, ao abrigo da luz. Evitar o congelamento e o aquecimento frequente a +37°C, uma vez que reduz a qualidade do produto.
- Não aquecer o meio para além de 37°C nem utilizar fontes de calor não controladas, tais como aparelhos de micro-ondas.
- Se apenas uma parte do meio for utilizada, retirar a quantidade necessária e aquecê-la à temperatura ambiente antes de a utilizar.

Composição

Categoria	Componentes	Concentração (mg/L)
Aminoácidos	L-Arginina HCl	126.00

**EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L N
aHCO₃, com: EBSS | 820100a**

L-Cistina 2 HCl	31.30	
L-Glutamina	292.00	
L-Histidina HCl H ₂ O	42.00	
L-Isoleucina	52.00	
L-Leucina	52.00	
L-Lisina HCl	72.50	
L-Metionina	15.00	
L-fenilalanina	32.00	
L-Treonina	48.00	
L-Triptofano	10.00	
L-tirosina 2 Na 2 H ₂ O	51.90	
L-Valina	46.00	
Vitaminas	Cloreto de colina	1.00
Vitaminas	Pantotenato de D-Cálcio	1.00
	Ácido fólico	1.00
	myo-Inositol	2.00
	Nicotinamida	1.00
	Piridoxal HCl	1.00
	Riboflavina	0.10
	Tiamina HCl	1.00

**EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L N
aHCO₃, com: EBSS | 820100a**

Sais inorgânicos	CaCl ₂ · 2 H ₂ O	265.00	
Sais inorgânicos	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Outros componentes	D-Glucose	1000.00
Outros componentes	Sal de sódio de vermelho de fenol	11.00	