

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS | 820100a

Uno de los medios de cultivo celular sintéticos más utilizados es el Medio Esencial Mínimo Eagle (MEM). Desarrollado por Harry Eagle, este medio se introdujo por primera vez en 1959 y desde entonces se ha convertido en una elección popular para diversos tipos celulares cultivados en monocapas y líneas celulares adherentes.

¿Qué contiene el EMEM?

El EMEM es una versión modificada del medio esencial mínimo de Eagle, que contiene solución salina equilibrada de Earle, aminoácidos no esenciales, L-glutamina, piruvato sódico y bicarbonato sódico. Es importante tener en cuenta que este nivel de bicarbonato sódico está pensado para su uso con un 5% de CO₂ en el aire. Para mantener su eficacia, se recomienda almacenar el medio entre 2 °C y 8 °C en la oscuridad cuando no se utilice.

¿Para qué se utiliza el EMEM?

El medio esencial mínimo de Eagle (EMEM) es un medio de cultivo celular que puede mantener células en cultivo de tejidos. El medio contiene mayores concentraciones de aminoácidos, lo que permite una aproximación más exacta a la composición proteica de las células de mamífero cultivadas. El EMEM puede utilizarse para cultivar diversas células, como fibroblastos, células de la línea celular de cáncer de hígado humano (HepG2) y células astrocitarias derivadas de progenitores cerebrales fetales humanos (PDA). Suele utilizarse en presencia de suero fetal bovino (FBS), suero de ternera o suero de caballo.

¿En qué se diferencia el EMEM de otros medios de cultivo celular?

Aunque el EMEM y el medio Eagle modificado de Dulbecco (DMEM) comparten algunas similitudes, también difieren. Ambos medios carecen de proteínas y contienen los aminoácidos, sales, glucosa y vitaminas necesarios para proporcionar energía a una célula y mantenerla en cultivo tisular. Sin embargo, la formulación del DMEM está modificada para contener hasta cuatro veces más vitaminas y aminoácidos y de dos a cuatro veces más glucosa que el EMEM. Cabe señalar que el EMEM también es diferente de la formulación original del MEM.

Control de calidad

- Filtrado estéril

Almacenamiento y vida útil

- Almacenar entre +2°C y +8°C, protegido de la luz.
- Una vez abierto, conservar a 4°C y utilizar en un plazo de 6-8 semanas.

Condiciones de envío

- Temperatura ambiente

Conservación

- Mantener refrigerado a +2°C a +8°C en la oscuridad. Evitar la congelación y el calentamiento frecuente a +37°C, ya que reduce la calidad del producto.
- No calentar el medio a más de 37°C ni utilizar fuentes de calor no controladas, como aparatos de microondas.
- Si sólo se va a utilizar una parte del medio, retirar la cantidad necesaria y calentarla a temperatura ambiente antes de su uso.

Composición

Categoría	Componentes	Concentración (mg/L)
Aminoácidos	L-Arginina HCl	126.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: 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-Triptófano	10.00	
L-Tirosina 2 Na 2 H ₂ O	51.90	
L-Valina	46.00	
Vitaminas	Cloruro de colina	1.00
Vitaminas	D-pantotenato cálcico	1.00
	Ácido fólico	1.00
	mio-Inositol	2.00
	Nicotinamida	1.00
	Piridoxal HCl	1.00
	Riboflavina	0.10
	Tiamina HCl	1.00

**EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO
3, w: EBSS | 820100a**

Sales inorgánicas	CaCl ₂ · 2 H ₂ O	265.00	
Sales inorgánicas	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Otros componentes	D-Glucosa	1000.00
Otros componentes	Sal sódica de rojo de fenol	11.00	