

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

Unul dintre cele mai utilizate medii sintetice de cultură celulară este Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Dezvoltat de Harry Eagle, acest mediu a fost introdus pentru prima dată în 1959 și de atunci a devenit o alegere populară pentru diverse tipuri de celule cultivate în straturi monolaterale și linii de celule aderente.

Ce conține EMEM?

EMEM este o versiune modificată a mediului minim esențial Eagle, care conține Earle's Balanced Salt Solution, aminoacizi neesențiali, L-glutamină, piruvat de sodiu și bicarbonat de sodiu. Este important de reținut că acest nivel de bicarbonat de sodiu este destinat utilizării în mediu cu 5% CO₂ în aer. Pentru a-și menține eficiența, se recomandă depozitarea mediului la o temperatură cuprinsă între 2 și 8 °C, în întuneric, atunci când nu este utilizat.

Pentru ce este utilizat EMEM?

Mediul esențial minim Eagle (EMEM) este un mediu de cultură celulară care poate menține celulele în cultura de țesuturi. Mediul conține concentrații mai mari de aminoacizi, permițând o aproximare mai exactă a compoziției proteice a celulelor de mamifere cultivate. EMEM poate fi utilizat pentru cultivarea diferitelor celule, inclusiv fibroblaste, celule din linia celulară de cancer hepatic uman (HepG2) și celule astrocite derivate din progenitorii creierului fetal uman (PDA). Se utilizează de obicei în prezența serului fetal bovin (FBS), a serului de vițel sau de cal.

Prin ce se deosebește EMEM de alte medii de cultură celulară?

În timp ce EMEM și mediul Dulbecco's Eagle modificat (DMEM) au unele asemănări, ele sunt, de asemenea, diferite. Ambele medii nu conțin proteine și conțin aminoacizii, sărurile, glucoza și vitaminele necesare pentru a furniza energie unei celule și pentru a o menține în cultura de țesuturi. Cu toate acestea, formula DMEM este modificată pentru a conține de până la patru ori mai multe vitamine și aminoacizi și de două până la patru ori mai multă glucoză decât EMEM. Este demn de remarcat faptul că EMEM este, de asemenea, diferit de formularea MEM originală.

Controlul calității

- Steril-filtrat

Depozitare și termen de valabilitate

- A se păstra la +2°C până la +8°C, ferit de lumină.
- Odată deschis, depozitați la 4°C și utilizați în termen de 6-8 săptămâni.

Condiții de transport

- Temperatură ambiantă

Întreținere

- Păstrați la frigider la +2°C până la +8°C, în întuneric. Evitați înghețarea și încălzirea frecventă la +37°C, deoarece aceasta reduce calitatea produsului.
- Nu încălziți mediul peste 37°C și nu utilizați surse de căldură necontrolate, cum ar fi aparatele cu microunde.
- În cazul în care urmează să se utilizeze doar o parte din mediu, se îndepărtează cantitatea necesară și se încălzește la temperatura camerei înainte de utilizare.

Compoziție

Categoria	Componente	Concentrație (mg/L)
-----------	------------	---------------------

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

Aminoacizi	L-arginină HCl	126.00	
	L-cistină 2 HCl	31.30	
	L-Glutamină	292.00	
	L-histidină HCl _{H2O}	42.00	
	L-Isoleucină	52.00	
	L-Leucină	52.00	
	L-lizină HCl	72.50	
	L-Metionină	15.00	
	L-fenilalanină	32.00	
	L-Treonină	48.00	
	L-triptofan	10.00	
	L-tirozină 2 Na 2 _{H2O}	51.90	
	L-Valină	46.00	
	Vitamine	Clorură de colină	1.00
Vitamine	Pantotenat D-calcic	1.00	
	Acid folic	1.00	
	mio-Inositol	2.00	
	Nicotinamidă	1.00	
	Piridoxal HCl	1.00	
	Riboflavină	0.10	
	Tiamină HCl	1.00	

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

Săruri anorganice	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00	
Săruri anorganice	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Alte componente	D-glucoză	1000.00
Alte componente	Fenol roșu sare de sodiu	11.00	