

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

Uno dei terreni di coltura cellulare sintetici più utilizzati è il Minimum Essential Medium Eagle (MEM). Sviluppato da Harry Eagle, questo terreno è stato introdotto per la prima volta nel 1959 e da allora è diventato una scelta popolare per vari tipi di cellule coltivate in monostrato e linee cellulari aderenti.

Cosa contiene l'EMEM?

L'EMEM è una versione modificata del terreno minimo essenziale di Eagle, contenente soluzione salina bilanciata di Earle, aminoacidi non essenziali, L-glutamina, piruvato di sodio e bicarbonato di sodio. È importante notare che questo livello di bicarbonato di sodio è destinato all'uso in presenza di un 5% di CO₂ nell'aria. Per mantenerne l'efficacia, si consiglia di conservare il terreno di coltura a una temperatura compresa tra 2°C e 8°C, al buio, quando non viene utilizzato.

A cosa serve l'EMEM?

Il terreno minimo essenziale di Eagle (EMEM) è un terreno di coltura cellulare in grado di mantenere le cellule in coltura tissutale. Il terreno contiene concentrazioni più elevate di aminoacidi, consentendo un'approssimazione più accurata della composizione proteica delle cellule di mammifero in coltura. L'EMEM può essere utilizzato per coltivare varie cellule, tra cui fibroblasti, cellule di cancro al fegato umano (HepG2) e cellule astrocitarie derivate da progenitori cerebrali fetali (PDA). In genere viene utilizzato in presenza di siero fetale bovino (FBS), siero di vitello o di cavallo.

In cosa si differenzia l'EMEM dagli altri terreni di coltura cellulare?

L'EMEM e il Dulbecco's modified Eagle's medium (DMEM) presentano alcune somiglianze, ma anche differenze. Entrambi i terreni sono privi di proteine e contengono gli aminoacidi, i sali, il glucosio e le vitamine necessari per fornire energia alle cellule e mantenerle in coltura. Tuttavia, la formulazione del DMEM è modificata per contenere fino a quattro volte più vitamine e aminoacidi e da due a quattro volte più glucosio rispetto all'EMEM. Vale la pena notare che anche l'EMEM è diverso dalla formulazione originale del MEM.

Controllo di qualità

- Filtrato sterile

Conservazione e durata di conservazione

- Conservare a +2°C a +8°C, al riparo dalla luce.
- Una volta aperto, conservare a 4°C e utilizzare entro 6-8 settimane.

Condizioni di spedizione

- Temperatura ambiente

Manutenzione

- Conservare in frigorifero a +2°C a +8°C al buio. Evitare il congelamento e il riscaldamento frequente a +37°C, in quanto riduce la qualità del prodotto.
- Non riscaldare il terreno di coltura oltre i 37°C e non utilizzare fonti di calore non controllate come le microonde.
- Se si deve utilizzare solo una parte del terreno di coltura, prelevare la quantità necessaria e riscaldarla a temperatura ambiente prima dell'uso.

Composizione

Categoria	Componenti	Concentrazione (mg/L)
Aminoacidi	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-istidina HCl _{H2O}	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 _{H2O}	51.90	
L-Valina	46.00	
Vitamine	Cloruro di colina	1.00
Vitamine	Pantotenato di D-Calcio	1.00
	Acido folico	1.00
	myo-Inositolo	2.00
	Nicotinamide	1.00
	Piridossale 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**

Sali inorganici	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00	
Sali inorganici	KCl	400.00	
	MgSO ₄	97.67	
	NaCl	6800.00	
	NaHCO ₃	2200.00	
	NaH ₂ PO ₄	122.00	
	Altri componenti	D-Glucosio	1000.00
Altri componenti	Sale sodico di rosso fenolo	11.00	