Product sheet

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

Il Medium Minimo Essenziale di Eagle (EMEM) è uno dei terreni di base più utilizzati per la coltura di un'ampia gamma di cellule di mammiferi, in particolare delle linee cellulari aderenti. Sviluppata originariamente da Harry Eagle, questa formulazione classica contiene gli aminoacidi essenziali, le vitamine e i sali inorganici necessari per sostenere la crescita sia delle cellule primarie che delle linee cellulari stabilizzate in condizioni di coltura standard.

Questa formulazione liquida pronta all'uso e filtrata sterilmente è integrata con **la soluzione salina bilanciata di Earle (EBSS)**, **2 mM di L-glutammina**, **D-glucosio (1,0 g/L)** e **2,2 g/L di bicarbonato di sodio ($NaHCO_3$)**, rendendola adatta all'uso in un'atmosfera di incubatore a CO_2 controllata (tipicamente 5 % di CO_2). Il **fenolo rosso** incluso funge da indicatore di pH, consentendo un comodo monitoraggio visivo delle condizioni del terreno durante la coltura cellulare.

Caratteristiche principali

- Formulazione MEM di Eagle classica con soluzione salina bilanciata di Earle (EBSS)
- 2 mM di L-glutammina inclusa – pronto per l'uso immediato
- 2,2 g/L di bicarbonato di sodio – tamponato per l'incubazione al 5% di CO_2
- Con D-glucosio (1,0 g/L) come fonte primaria di carbonio
- Con fenolo rosso come indicatore di pH
- Senza HEPES e senza piruvato di sodio
- Terreno liquido filtrato sterile, pronto all'uso
- pH 7,0 – 7,6

Applicazioni tipiche

L'EMEM supporta la coltura di un'ampia varietà di linee cellulari di mammiferi, tra cui HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 e molte cellule primarie. Le applicazioni comuni includono:

- Manutenzione di routine ed espansione di linee cellulari aderenti
- Flussi di lavoro per la propagazione di virus e la produzione di vaccini
- Applicazioni di citotossicità e bioanalisi
- Studi di trasfezione ed espressione proteica
- Ricerca di base in biologia cellulare e biologia molecolare

Per una crescita cellulare ottimale, l'EMEM viene tipicamente integrato con **il 5–10 % di siero fetale bovino (FBS)** e, a seconda della linea cellulare, con **aminoacidi non essenziali (NEAA)** e **antibiotici** quali penicillina/streptomicina.

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

Manipolazione e conservazione

Conservare il flacone chiuso a una temperatura **compresa tra +2 °C e +8 °C**, al riparo dalla luce. Dopo l'apertura, utilizzare in condizioni asettiche. L'L-glutammina in soluzione è soggetta a graduale degradazione: per ottenere prestazioni ottimali, si consiglia di utilizzare il terreno entro 4 settimane dall'apertura o, in caso di conservazione per periodi più lunghi, di integrare con L-glutammina fresca prima dell'uso. Lasciare che il terreno si riscaldi a 37 °C prima di aggiungerlo alle cellule.

Qualità

Prodotto secondo rigorosi standard di qualità. Ogni lotto viene testato per verificare sterilità, pH, osmolalità e livelli di endotossine, al fine di garantire prestazioni costanti nelle applicazioni di coltura cellulare.

Specifiche del prodotto

Specifiche	Dettagli
Tipo di prodotto	MEM
Categoria del prodotto	Terreni di coltura cellulare
Formato	Liquido
Sterile	Sì
Dimensioni	500 ml
L-glutammina	Con L-glutammina (2 mM)
Glucosio	Con glucosio (1,0 g/L)
Bicarbonato di sodio	Con $NaHCO_3$ (2,2 g/L)
HEPES	Senza HEPES
Piruvato di sodio	Senza piruvato di sodio
Rosso fenolo	Con rosso fenolo
Soluzione salina	Soluzione salina bilanciata di Earle (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Contenuto di endotossine	Non specificato
Conservazione	Da +2 °C a +8 °C

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

Formulazione (Composizione per litro)

Componente	Concentrazione (mg/L)
Sali inorganici	
Cloruro di calcio · $_2H_2O$	265,00
Solfato di magnesio	97,72
Cloruro di potassio	400,00
Cloruro di sodio	6.800,00
Dihidrogenofosfato di sodio, anidro	122,00
Bicarbonato di sodio ($NaHCO_3$)	2.200,00
Aminoacidi	
L-Arginina · HCl	126,00
L-Cistina · 2HCl	31,30
L-Glutammina	292,00
L-Istidina · HCl · H_2O	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 · 2Na · 2H2O	51,90
L-valina	46,00
Vitamine	

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

Componente	Concentrazione (mg/L)
D-pantotenato di calcio	1,00
Cloruro di colina	1,00
Acido folico	1,00
mio-inositolo	2,00
Nicotinamide	1,00
Piridossale · HCl	1,00
Riboflavina	0,10
Tiamina · HCl	1,00
Altri componenti	
D(+)-Glucosio	1.000,00
Rosso fenolo	10,00