Product sheet

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

Eagleovo minimálne esenciálne médium (EMEM) je jedným z najčastejšie používaných bazálnych médií na kultiváciu širokého spektra cicavčích buniek, najmä adhezívnych bunkových línií. Toto klasické zloženie, pôvodne vyvinuté Harrym Eaglom, obsahuje esenciálne aminokyseliny, vitamíny a anorganické soli potrebné na podporu rastu primárnych buniek aj etablovaných bunkových línií za štandardných kultivačných podmienok.

Táto pripravená na použitie, sterilne filtrovaná tekutá formulácia je doplnená o **Earle's Balanced Salt Solution (EBSS)**, **2 mM L-glutamín**, **D-glukózu (1,0 g/l)** a **2,2 g/l hydrogenuhličitanu sodného ($NaHCO_3$)**, vďaka čomu je vhodná na použitie v atmosfére inkubátora s regulovaným obsahom CO_2 (zvyčajne 5 % CO_2). Pridaný **fenolový červený** slúži ako indikátor pH, čo umožňuje pohodlné vizuálne sledovanie stavu média počas kultivácie buniek.

Kľúčové vlastnosti

- Klasické zloženie Eagle's MEM s Earleho vyváženým soľným roztokom (EBSS)
- Obsahuje 2 mM L-glutamínu – pripravené na okamžité použitie
- 2,2 g/l hydrogenuhličitanu sodného – pufrované pre inkubáciu pri 5 % CO_2
- S D-glukózou (1,0 g/l) ako primárnym zdrojom uhlíka
- S fenolovou červenou ako indikátorom pH
- Bez HEPES a bez pyruvátu sodného
- Sterilne filtrované tekuté médium, pripravené na použitie
- pH 7,0 – 7,6

Typické použitie

EMEM podporuje kultiváciu širokej škály bunkových línií cicavcov, vrátane HeLa, HEK 293, Vero, MRC-5, L-929, BHK-21 a mnohých primárnych buniek. Bežné použitie zahŕňa:

- Rutinnú údržbu a expanziu adhezívnych bunkových línií
- Pracovné postupy pri šírení vírusov a výrobe vakcín
- Aplikácie v oblasti cytotoxicity a biologických testov
- Štúdie transfekcie a expresie proteínov
- Základný výskum v oblasti bunkovej a molekulárnej biológie

Pre optimálny rast buniek sa EMEM zvyčajne dopĺňa **5–10 % fetálnym bovinným sérom (FBS)** a v závislosti od buneckej línie aj **neesenciálnymi aminokyselinami (NEAA)** a **antibiotikami**, ako je penicilín/streptomycín.

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

Manipulácia a skladovanie

Neotvorenú fľašu skladujte pri teplote **+2 °C až +8 °C**, chránenú pred svetlom. Po otvorení používajte za aseptických podmienok. L-glutamín v roztoku podlieha postupnej degradácii – pre dosiahnutie najlepších výsledkov odporúčame médium spotrebovať do 4 týždňov od otvorenia alebo v prípade dlhšieho skladovania doplniť čerstvý L-glutamín pred použitím. Pred pridaním do buniek nechajte médium zohriať na 37 °C.

Kvalita

Vyrobené podľa prísnych noriem kvality. Každá šarža je testovaná na sterilitu, pH, osmolalitu a hladiny endotoxínov, aby sa zabezpečil konzistentný výkon pri aplikáciách v bunkových kultúrach.

Špecifikácie produktu

Špecifikácia	Podrobnosti
Typ produktu	MEM
Kategória produktu	Médiá pre bunkové kultúry
Formát	Tekuté
Sterilné	Áno
Veľkosť	500 ml
L-glutamín	S L-glutamínom (2 mM)
Glukóza	S glukózou (1,0 g/l)
Hydrogénuhličitan sodný	S $NaHCO_3$ (2,2 g/l)
HEPES	Bez HEPES
Pyruvát sodný	Bez pyruvátu sodného
Fenolová červená	S fenolovou červenou
Soľný roztok	Earleho vyvážený soľný roztok (EBSS)
pH	7,0 – 7,6
Obsah endotoxínov	Nešpecifikované
Skladovanie	+2 °C až +8 °C

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

Zloženie (zloženie na liter)

Zložka	Koncentrácia (mg/l)
Anorganické soli	
Chlorid vápenatý · 2H2O	265,00
Síran horečnatý	97,72
Chlorid draselný	400,00
Chlorid sodný	6 800,00
Dihydrogénfosforečnan sodný, bezvodý	122,00
Hydrogénuhličitan sodný ($NaHCO_3$)	2 200,00
Aminokyseliny	
L-arginín · HCl	126,00
L-cystín · 2HCl	31,30
L-glutamín	292,00
L-histidín · HCl · H_2O	42,00
L-izoleucín	52,00
L-leucín	52,00
L-lyzín · HCl	72,50
L-metionín	15,00
L-fenylalanín	32,00
L-treonín	48,00
L-tryptofán	10,00
L-tyrozín · 2Na · 2H2O	51,90
L-valín	46,00
Vitamíny	
D-pantotenát vápenatý	1,00

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

Zložka	Koncentrácia (mg/l)
Cholínchlorid	1,00
Kyselina listová	1,00
myo-inozitol	2,00
Nikotínamid	1,00
Pyridoxal · HCl	1,00
Riboflavín	0,10
Tiamín · HCl	1,00
Ostatné zložky	
D(+)-glukóza	1 000,00
Fenolová červená	10,00