**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 |